Zur Kenntnis der mit Hedybius Er. verwandten Gattungen unter besonderer Berücksichtigung der Fauna des südlichen Afrikas

(Coleoptera: Malachiidae)

(22. Beitrag zur Kenntnis der Fauna Afrikas)

Von W. Wittmer*

Abstract

Thirteen genera are recognised as occurring in Southern Africa and a key is given for them. Hedybius Er. spec. typ. smaragdulus Er., n. decl.; the remaining species in that genus are listed, of which some remain as incertae sedis; H. viridipennis Pic, H. v. var. reductenotatus Pic., H. nigrovittatus Pic, H. n. var. notaticollis Pic = H. aethiopicus Pic, n. syn.; H. transvaalensis n. sp. (S Africa). Ascolhedybius n. gen. for Hedybius hirtus F. spec. typ., included is also Hedybius verrucosus Champ, and capensis n. sp. (S Africa). Aithiohedybius n. gen. for Hedybius luteus Roth and six more species all ocurring in the Aethiopian region. Illops Er. spec. typ. corniculatus Er. n. decl., nasutus n. sp. (SW Africa). Mischocondylops n. gen. for. Hedybius particularicornis Pic. Merocondylops n. gen. for Hedybius marshalli Gorh. spec. typ., Hedybius inarmatus Pic = M. marshalli Gorh. n. syn. Condylops Redtenb., 23 species are included in Condylops which were described as Hedybius and Hedybiinus; Malachius erichsoni Boh. = C. erichsonianus n. n., Hedybius atropygus Pic = C. amoenus Gorh., Hedybius atripes Pic = C. aulicus F., Condylops gracilis n. sp. (Basutoland), minutus n. sp. (Basutoland), vansoni n. sp. (S Africa), proxituberculatus n. sp. (S Africa), centricornis n. sp. (S Africa), cribriceps n. sp. (S Africa), C. erongoensis n. sp. (SW Africa). Gelacondylops n. gen. for Hedybius superciliosus Boh. spec. typ. are also included Hedybius dentatithorax Pic, H. curvidens Champ., erosus Er., windhoekensis n. sp. (SW Africa). Scolocondylops n. gen. for Hedybiinus bicornutus Champ., 12 species are included described as Hedybius and Hedybiinus and S. ochraceomimus n. sp. (SW Africa). Apsicondylops n. gen. with A. endroedyi n. sp. as spec. typ. furthermore are described: A. evae n. sp., floricolus n. sp., nigriceps n. sp., violaceus n. sp. all from S Africa; Hedybius quadriguttatus Thunb., Philhedonus bifossulatus Champ. and Philhedonus vredenburgensis Wittm. are transferred to Apsicondylops, Ph. vredenburgensis Wittm. is synonymized with Ph. bifossulatus Champ. and a key of the species is given. Philhedonus Gorh. spec. typ. coronatus Gorh., 9 species are included and 2 are left as incertae sedis, luederitzensis n. sp. (SW Africa), tectiformis n. sp. (S and SW Africa), a key of the species is given. Metaphilhedonus n. gen. with penrithae n. sp. (SW Africa), Hedybius hobohmi Wittm. and

^{*} Die Zeichnungen wurden durch Herrn Janós Pál, Budapest, ausgeführt, mit Ausnahme der Abb. 7, 8, 12 & 45, die Herr Armin Coray, dipl. wissenschaftl. Zeichner, Basel, beitrug. Beiden Herren gilt mein verbindlichster Dank.

Des weiteren danke ich den Herren Dr. R. Guggenheim, Leiter des Laboratoriums für Rasterelektronenmikroskopie, Geologisch-Paläontologisches Institut der Universität Basel sowie seinen Mitarbeitern den Herren M. Düggelin und G. Lüönd für die ausgezeichneten Aufnahmen.

Philhedonus nigriventris Wittm. are transferred to Metaphilhedonus, M. laterimaculatus n. sp., M. windhoekensis n. sp., M. longispinus n. sp. all from SW Africa. Penhedybius n. gen. with damaricus n. sp. and endroedyi n. sp., Philhedonus minutedentatus Wittm., Ph. natalicus Champ. and Hedybius transversesulcatus Wittm. are transferred to Penhedybius, as well as Flabellohedybius tuberculatus Wittmer. and F. marginatus Wittm.

Einführung

In der Vergangenheit wurden von verschiedenen Autoren eine Anzahl neuer Gattungen beschrieben, ohne die bereits existierenden zu berücksichtigen. Man hat den Eindruck, daß die geographische Verbreitung für einen neuen Namen mehr maßgebend war als die morphologischen Merkmale. Dies führte zur wiederholten Beschreibung ein und derselben Gattung (Condylops, Wittmer, 1983). Andererseits wurden Entwicklungen übersehen, die oft ganze Gruppen von Arten kennzeichnen und die ideale Unterscheidungsmerkmale aufweisen. In dieser Arbeit wird versucht, die mit Hedybius verwandten Gattungen zu unterscheiden und zu ordnen.

Eingesehenes Material:

BM = British Museum (Nat. Hist.), London (Miss Dr. C. M. F. von Hayek, Mrs. E. R. Peacock

MP = Muséum de Paris (Dr. J. J. Menier)

NCI = National Collection of Insects, Pretoria (Dr. R. Oberprieler)

NRS = Naturhistoriska Museum, Stockholm (Mr. Tord Nyholm)

SAM = South African Museum, Cape Town (Dr. V. B. Whitehead)

SMW = State Museum, Windhoek (Mrs. Dr. M.-L. Penrith, jetzt Pretoria)

TMP = Transvaal Museum, Pretoria (Dr. S. Endrödy-Younga)

WW = coll. W. Wittmer, Basel, jetzt im Naturhistorischen Museum Basel (NHMB)

Den oben genannten Kolleginnen und Kollegen, die mir Material zur Untersuchung zur Verfügung stellten, danke ich für ihre Hilfe.

Bestimmungstabelle der Gattungen (3)

١.	Vordertarsen 5gliedrig	2
-	Vordertarsen 4gliedrig	12
2.	2. Glied der Vordertarsen einfach, also nicht verbreitert, oder verlängert, ohne Kamm	3
-	2. Glied der Vordertarsen verbreitert oder verlängert, mit einem kammförmigen Rande .	5
	Halsschild einfach, Vorderrand in der Mitte nicht vorgezogen und ohne Haarbüschel an dieser Stelle, auch jederseits auf der Scheibe ohne Eindrücke die mehr oder weniger dicht	
	Hadybius Er p 204	

 Halsschild am Vorderrand in der Mitte mit Haarbüscheln versehen, oder, falls nicht, jederseits auf der Scheibe mit Eindrücken, die mehr oder weniger behaart sind

	. Halsschild am Vorderrand in der Mitte wenig oder nicht vorgezogen, mit Haarbüscheln an dieser Stelle, die oft spitz auslaufen und nach oben gerichtet sind. Ascolhedybius n. gen. p.296	4.
	Halsschild am Vorderrand in der Mitte nicht vorgezogen, jedoch auf der Scheibe jederseits mit Eindrücken, die mehr oder weniger stark behaart sind.	-
	Aithiohedybius n. gen. p.298	
6 7	Fühler difform	5.
		6.
	Labrum breit, in der Mitte mit einer nach oben gerichteten Verlängerung, die eine flache, blattförmige Scheibe trägt und die mehr als die Hälfte des vorderen Teiles des Kopfes bedeckt Mischocondylops n. gen. p. 301	-
8		7.
	Vorderschenkel mit einem behaarten Einschnitt auf der Oberseite in der Nähe des Knies Merocondylops n. gen. p.302	-
	nicht vorgezogen, Haarbüschel in der Mitte oder an den Seiten fehlen	8.
	Condylops Redtenb. p.303	
9	Halsschild mehr oder weniger vorgezogen, manchmal nur in der Mitte, hier oder an den Seiten manchmal mit Haarbüscheln	-
10	. Halsschildseiten normal, ohne zahnartigen Vorsprung an den Seiten, durchgehend, nicht unterbrochen gerandet; am Vorderrand an den Seiten ohne Haarbüschel	9.
	Halsschildseiten mit einem kleinen zahnartigen Vorsprung, Randung unterbrochen oder stellenweise doppelt; Vorderrand mit 1 Haarbüschel an jeder Seite, oder in den Vorderecken ein wenig stärker behaart. Gelacondylops n. gen. p.313	-
1.1	8, 8,	10.
11	Halsschild so breit wie lang, Vorderrand fast gerade abgestutzt und fast auf der ganzen Breite etwas vorgezogen. Eucerapheles Champ. p.314	_
	 Vorderrand des Halsschilds in der Mitte spitz vorgezogen und aufgebogen, dahinter eingedrückt; Flügeldecken ziemlich dicht mit langen abstehenden Haaren besetzt; Glied der Vordertarsen meistens ziemlich weit über das 3. verlängert, Kamm mit zahlreichen Zähnen. Scolocondylops n. gen. p.315	11.
	Vorderrand des Halsschilds wenig vorstehend, nicht aufgebogen, mehr oder weniger stark gerundet, aufgewölbt, nicht quer eingedrückt, Spitze selten eingeschnitten, diese meistens mit ein paar Härchen besetzt (dichter als in der Umgebung); Flügeldecken ziemlich dicht mit ganz kurzen Stoppeln besetzt, selten ohne Stoppeln; 2. Glied der Vordertarsen nur ganz wenig über das 3. verlängert, Kamm mit wenigen Zähnen. Apsicondylops n. gen. p.317	-
13	. Halsschildvorderrand einfach, nicht vorgezogen	12.
	Halsschildvorderrand mehr oder weniger stark spitz vorgezogen, manchmal aufgebogen Philhedonus Gorh. p.329	-
	. Halsschild seitlich neben den Vorderecken mit einem deutlichen Längseindruck, dessen Innenrand ein wenig unterhöhlt ist. Vordertibien auf der Unterseite mit langen, in einer Reihe angeordneten borstenartigen Haaren. Metaphilhedonus n. gen. p. 335	13.

 Halsschild einfach, ohne seitliche Eindrücke. Vordertibien auf der Unterseite ohne lange borstenartige schwarze Haare, die in einer Reihe angeordnet sind.

Penhedybius n. gen. p. 343

Hedybius Er.

Erichson, 1840, Entomographien 1: 92. spec. typ. *H. smaragdinus* Er., l. c. p. 96, n. decl.

Die Gattung unterscheidet sich von den ihr nahestehenden durch die einfachen 5gliedrigen Vordertarsen bei den &, den einfachen Halsschild, der weder Haarbüschel aufweist, seitlich nicht eckig vorsteht, noch dessen Vorderrand mehr oder weniger vorgezogen ist.

Bisher ist das Vorkommen auf Afrika beschränkt. Die wenigen Arten die als *Hedy-bius* aus Asien beschrieben wurden, gehören anderen nahestehenden Gattungen an, oder sie wurden nach ♀ beschrieben und können deshalb noch keiner Gattung zugeteilt werden.

Durch die in dieser Arbeit vorgenommenen Aufteilung der Gattung Hedybius Er. wird der Bestand an Arten stark reduziert und es verbleiben darin nur noch folgende:

aethiopicus Pic, 1907 aliwalensis Wittm., 1953 atrocaveatus Champ., 1923 basutolandicus Wittm., 1956 billbergi Thunb., 1808 diversipennis Pic, 1907 flavinasus Champ., 1921 interruptus Wittm., 1962 maculifer Ab., 1900 smaragdulus Er., 1840 theresae Pic, 1944 transversevittatus Wittm., 1962 tridens Champ., 1923 trilobatus Champ., 1921 tripustulatus Champ., 1923 variicornis Boh., 1851

Die folgenden Arten verbleiben als "incertae sedis" in der Gattung *Hedybius*, weil sie teils nach ♀ beschrieben wurden, die Typen noch nicht eingesehen werden konnten, oder nicht auffindbar waren:

bicoloripes Pic, 1944, ♀ bimaculaticollis Pic, 1944, ♀ chitralensis Champ., 1922, ♀ gorhami Pic, 1944 leucopterus Champ., 1923, ♀ longicoxis Ab., 1900, ♀ nigroplagiatus Champ., 1922, ♀ nigrovittatus Pic, 1925

quadripustulatus Champ., 1921, ♀ schimperi Pic, 1931, ♀ scutellaris Motsch., 1853 simplicifrons Pic, 1917, ♀ sulcipygus Champ., 1921, ♀ testaceimembris Pic, 1955 viridipennis F., 1801 (Malachius)

Hedybius aethiopicus Pic

Hedybius aethiopicus Pic, 1907, Bull. Mus. Nat. Nat. Paris: 133. Hedybius viridipennis Pic, 1921, Echange 37: 11, n. syn.

Hedybius viridipennis var. reductenotatus Pic, 1944, Opusc. mart. 13: 2, n. syn. Hedybius nigrovittatus Pic, 1944, l. c., n. syn. Hedybius nigrovittatus var. notaticollis Pic, 1944. l. c., n. syn.

Beim Vergleich der Art viridipennis Pic und der var. reductenotatus Pic sowie nigrovittatus Pic und der var. notaticollis Pic mit H. aethiopicus Pic stellte ich die obige Synonymie fest.

Hedybius transvaalensis n. sp.

Abb. 1

O'. Kopf bis zum Vorderrand der Augen schwarz, davor gelb, Maxillarpalpen gelb, Spitze des letzten Gliedes dunkel; Fühler dunkel, erste 5 gelb, Oberseite des Gliedes (an der Basis selten) mit einem kleinen dunklen Flecken, meistens einfarbig gelb, Glied 2 vollständig schwarz, 5 Oberseite schwach angedunkelt, 6 nur auf der Unterseite aufgehellt; Halsschild, Abdomen und Beine orange; Schildchen schwarz; Flügeldecken grün metallisch.

Kopf (Abb. 1) mit den Augen nur wenig schmäler als der Halsschild; Interokularaushöhlung breit, seitlich die Augen erreichend; in der Mitte zwischen den Augen ein breiter Mittelzahn mit behaarter Spitze, zwischen diesem und den Augen eine größere Aushöhlung, die durch eine kurze Längswand stirnseits geteilt wird und auf ihrer Innenseite behaart ist; zwischen dem Mittelzahn und der Stirne keine Abteilung, sondern bis unter den Halsschildvorderrand ausgehöhlt; vor dem Mittelzahn eine kleinere Grube und daneben je eine ein wenig größere, etwas längliche Grube; Vorderstirn mit einem langen, schmalen, seichten Eindruck, der sich fast von der Mitte schräg über jede Fühlerwurzel gegen die Augen hinzieht bis gegen den Vorderrand der Interokularaushöhlung. Fühler um ca. 10% kürzer als die Flügeldecken, Glieder 3 bis 10 schwach stumpf gezahnt. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, Basalecken mit der Basis verrundet; Oberfläche glatt, zerstreute Punkte sichtbar. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, dicht und ziemlich grob punktiert.

Q. Wie das O' gefärbt. Stirne flach; Fühler kürzer als beim O'.

Länge: 4 mm.

Fundorte: S Africa: Transvaal, Barberton, III. 1979, C. Kok, idem 25°48′ S, 31°03′ E, 26.–29. III. 1979, C. G. Moolman, Holotypus und 29 Paratypen NCI, 5 Paratypen WW; Skukuza, Nas. KW (6 m na Ond. Sabie), 18. III. 1970, H. A. D. van Schalkwyk, 3 Paratypen NCI; Natal, Weenen, III. 1924, 1 ♂, I.–II. 1925, 1 ♀ 29. III. 1929, 1 ♀, H. P. Thomasset, TMP.

Diese neue Art ist mit *H. variicornis* (Boh.) nahe verwandt. Sie unterscheidet sich durch die verschieden gebaute Interokularaushöhlung. Die Grube hinter dem Mittelzahn zieht sich ohne Unterbruch bis unter den Halsschildvorderrand, bei *variicornis* ist diese Grube unterbrochen, ein tieferer Teil liegt hinter dem Mittelzahn und ein höherer Teil bogenförmig vor dem Halsschildvorderrand und ist mit einer Reihe langer Haare besetzt. Weitere Unterschiede zeigt die Form und Größe der 3 Eindrücke, die vor dem Mittelzahn liegen.

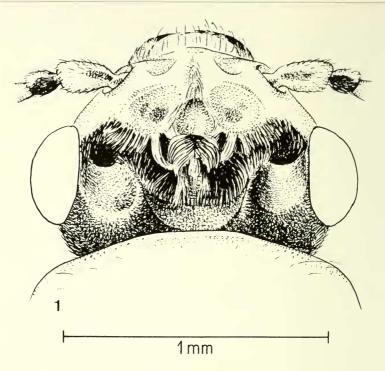


Abb. 1: Hedybius transvaalensis n. sp. O, Kopf.

Ascolhedybius n. gen.

Fabricius, Spec. Ins. 1: 149 (Cistela) spec. typ. Hedybius hirtus F., 1781

Diese Gattung hat mit *Hedybius* die einfachen 5gliedrigen Vordertarsen (\mathcal{O}) gemeinsam, sie unterscheidet sich von ihr durch den Bau des Halsschilds. Der Vorderrand ist bei den Männchen in der Mitte wenig bis stark vorgezogen und hier mit Haarbüscheln besetzt, dahinter leicht bis stärker eingedrückt, die eingedrückte Stelle weniger behaart bis unbehaart. Dieses Merkmal erinnert an die Gattung *Scolocondylops*, deren Halsschildvorderrand spitz vorgezogen und nach oben gebogen ist. Bei *Ascolhedybius* sind die Vordertarsen einfach, bei *Scolocondylops* ist das 2. Glied verlängert und mit einem Kamm versehen.

In die Gattung Ascolhedybius gehören 3 Arten, die alle in der Cape Province leben, es sind dies:

hirtus (F.), 1781 (Hedybius) verrucosus (Champ.) 1921 (Hedybius) capensis n. sp.

Ascolhedybius capensis n. sp.

Abb. 2

O'. Am Kopf ist die Interokularaushöhlung schwarz, davor eine schmale schwarze Wellenlinie, die meistens fehlt und die Augen nicht erreicht, Rest gelborange, Maxillartaster ebenso, nur die Spitze angedeutet dunkler; Fühler gelbbraun, bis schwach angedunkelt, besonders auf der Außenseite vom 4. Gliede an; Halsschild gelb, mit einer breiten M-förmigen schwarzen Makel, die den queren Eindruck vor dem Vorderrand berührt und die Basis schmal gelb läßt, selten jederseits vor der Mitte ein kleiner fast runder dunkler Flecken; die Makel ist meistens zu einem kleinen queren Fleck reduziert, der in der Mitte öfters geteilt ist, kaum breiter als der vor ihr liegende Eindruck, in diesem Falle befindet sich oft noch eine kleine verschwommene Makel in der Mitte kurz vor der Basis; Schildchen schwarz; Flügeldecken blau metallisch; Abdomen und Hinterbrust schwarz; Beine gelb, letztes Glied der Mitteltarsen schwach, der Hintertarsen etwas stärker angedunkelt.

Kopf (Abb. 2) mit den Augen kaum schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung ganz an der Stirnbasis gelegen, verhältnismäßig schmal, von Wange zu Wange

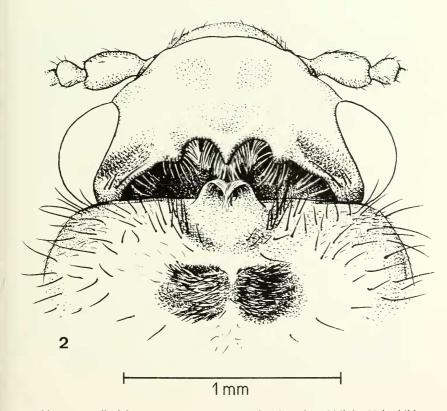


Abb. 2: Ascolhedybius capensis n. sp. 07, Kopf und vorderer Teil des Halsschilds.

reichend, Vorderrand der Aushöhlung scharfkantig abgesetzt, seitlich über die Augen hinaus erhöht, gegen die Mitte mit langen Haaren besetzt, in der Mitte dreieckig nach hinten erweitert, ebenfalls stark behaart, Vorderstirne flach, jederseits schräg über den Fühlerwurzeln 2 bis 4 dickere schwarze Borsten, übrige Oberfläche fein greis, kurz behaart. Fühler ungefähr doppelt so lang wie der Halsschild, Glied 1 kurz, kaum länger als 3, 2 breiter als lang, 3 gegen die Spitze leicht nach innen erweitert, 4 bis 10 stärker nach innen erweitert, Spitze von 4 bis 6 stark gerundet, dann Rundung abnehmend, 9 und 10 stumpf gezahnt. Halsschild (Abb. 4) breiter als lang, Seiten gerundet, Basalecken stärker gerundet als die vorderen, Vorderrand in der Mitte spitz ausgezogen, Spitze nach oben gebogen, von der Basis bis zur Spitze dicht mit Haaren besetzt; Basis hinter dem aufgebogenen Teil, quer eingedrückt, glatt; Oberfläche stark doppelt behaart. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert, ziemlich dicht unregelmäßig punktiert, einzelne Punkte manchmal zusammenfließend, Behaarung wie auf dem Halsschild. Letztes Tergit breiter als lang, Spitze fast halbkreisförmig gerundet.

Q. Kopf einfarbig orange; Fühler orange, Spitzenglieder mehr oder weniger stark angedunkelt; Halsschild orange mit 2 kleinen schwarzen Makeln auf der Scheibe, die an der Basis miteinander verbunden sein können. Kopf einfach, Fühler kürzer und weniger breit als beim 3.

Länge: 4,2 mm (ohne die herausstehenden letzten Tergite).

Fundort: S Africa: Cape Prov.: Pakhuis Pass, IX. 1961, Holotypus und 9 Paratypen im SAM, 4 Paratypen WW.

Ein weiteres ♂ stammt vom Top van Swartberg pas, 24. IX. 1979, Holni & Schultz, es ist dunkler gefärbt als die Exemplare vom Pakhuis Pass und die Interokularaushöhlung weicht ganz gering von der Typenserie ab.

Die neue Art ist näher mit A. hirtus (F.) als mit A. verrucosus (Champ.) verwandt und unterscheidet sich durch die verschieden gebaute Interokularaushöhlung und den Halsschild. Bei hirtus ist der Vorderrand des Halsschilds in der Mitte ähnlich, doch fehlen dieser Art die dichten Haare am Vorderrand und neben dem queren Eindruck, der nur angedeutet ist.

Aithiohedybius n. gen.

Abb. 3-4

spec. typ. Troglops luteus Roth, 1851 (Hedybius),

Arch. Naturg. 17: 120.

Diese Gattung hat mit *Hedybius* Er. die einfachen 5gliedrigen Vordertarsen (♂) gemeinsam und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch den Bau des Halsschildes (Abb. 3–4). Die Vorderecken sind mehr oder weniger verdickt oder zahnartig ausgezogen, dahinter befindet sich jederseits ein kurzer bis längerer Längseindruck mit einer oder mehreren Ansammlungen von Haaren.

Die Bildung des Halsschildes erinnert ein wenig an *Metaphilhedonus*, doch sind bei dieser Gattung die Vorderecken des Halsschildes nicht verdickt oder zahnartig ausgezogen und die Vordertarsen (*O*') sind 4gliedrig, bei *Aithiohedybius* 5gliedrig.

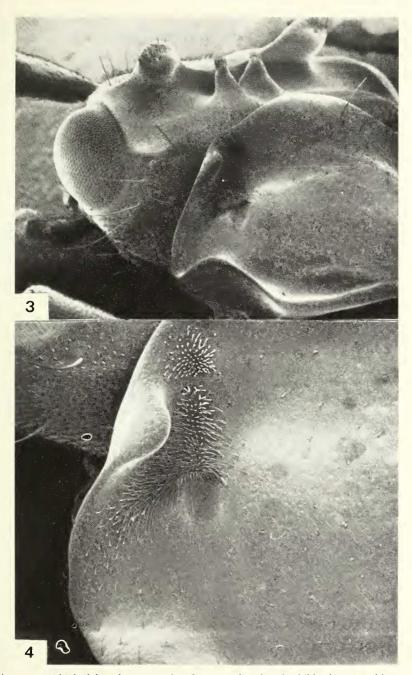


Abb. 3–4: Aithiohedybius luteus (Roth) 0.3: 3, Kopf und Halsschild schräg von hinten, 60×. 4, linke Partie des Halsschildes mit Borstenflächen und Grube, 120×.

Die Vertreter dieser neuen Gattung leben im äthiopischen Faunengebiet und die meisten wurden ursprünglich als *Hedybius* beschrieben. Folgende Arten sind zu *Aithiohedybius* zu stellen:

albipennis Gorh., 1901 (Hedybius) biinterruptus Pic, 1910 (Hedybius) formosus Reiche, 1849 (Malachius) limbatipennis Pic, 1914 (Hedybius) luteus Roth, 1851 (Troglops) raffrayi Pic, 1922 (Hedybius)

Illops Er.

Erichson, 1840, Entomographien 1: 88. spec. typ. *I. corniculatus* Er., **n. decl.**

Diese Gattung steht *Condylops* Redtenb. sehr nahe und unterscheidet sich nur durch die difformen Fühler von ihr. Es sind bis jetzt 4 Arten aus Südafrika und Südwestafrika beschrieben worden und eine weitere aus SW Afrika wird nachfolgend beschrieben.

Illops nasutus n. sp.

Abb. 5-6

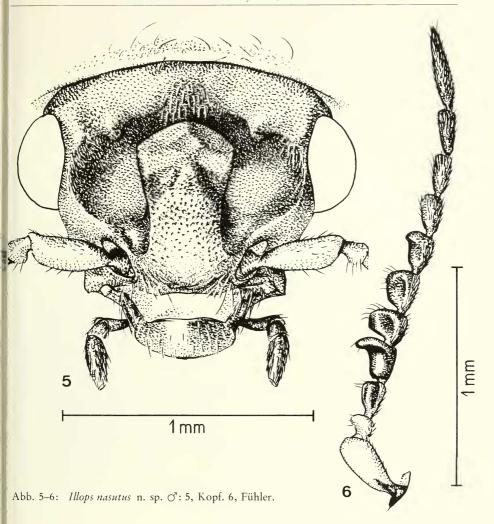
O'. Kopf mit den Mundteilen schwarz; Fühler schwarz, die 2 ersten Glieder und die Unterseite des 3. orange; Halsschild orange mit einer mehr oder weniger großen, fast quadratischen schwarzen Makel, die meistens den Vorderrand erreicht, oder von diesem schmal getrennt ist; Schildchen, Unterseite und Beine schwarz; Flügeldecken schwarz, mit kaum wahrnehmbarem grünlichem oder bläulichem Schimmer und einer orangenen Zeichnung, letztere aus einem breiten Querband vor der Mitte bestehend, das an der Naht schmal unterbrochen, an den Seiten leicht verbreitert und nach hinten seitlich sehr schmal mit den breiteren orangenen Spitzen verbunden ist.

Kopf (Abb. 5) mit den Augen schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung tief, von Auge zu Auge durchgehend, an den Seiten durch einen fein gerandeten Wall gesäumt; Stirnrand der Aushöhlung seitlich mit je einem stumpfen, etwas behaarten Hökker; zwischen den Fühlerwurzeln entspringt ein breiter, hoher, gegen die Spitze verbreiteter und hier abgerundeter Fortsatz, der einen großen Teil der Interokularaushöhlung verdeckt. Fühler (Abb. 6) kräftig, Glieder 3 bis 7 verbreitert, auf der Oberseite abgeflacht und eingedrückt, besonders 4 bis 7, 4 am breitesten, Spitze nach innen gebogen. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet verengt, alle Ecken mit den Seiten verrundet, Oberfläche glatt, mit Haarpunkten besetzt. Flügeldecken breit, Punkte grob, weitgehend erloschen, besonders auf der Spitzenhälfte, Behaarung lang und dicht.

Länge: 4 mm.

Fundort: SW Africa: Hoogland 132, Maltahöhe, SE 2416 Cd, 1.–3. II. 1974 (H 17345), Holotypus und 1 Paratypus of im SMW, 1 Paratypus of coll. WW.

Von *I. cavicornis* Wittm. der ebenfalls in SW Afrika vorkommt, durch die einfarbig schwarzen Beine und den verschieden gebauten Kopf und Fühler verschieden.



Mischocondylops n. gen.

spec. typ. Hedybius particularicornis Pic, 1934, Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 13: 387.

Diese Gattung wird für eine sehr abweichende Form erstellt, die sich durch die Kopfbildung von allen anderen unterscheidet.

Labrum breit, in der Mitte mit einer nach oben gerichteten Verlängerung, die in der Mitte tief längsgefurcht ist und die eine flache, blattförmige Scheibe trägt, die mehr als die Hälfte des vorderen Teils des Kopfes bedeckt (Abb. 7).

Kopf (Abb. 7) ausgehöhlt. Fühler Abb. 8. Halsschild am Vorderrand in der Mitte mit einem aufrechtstehenden schwarzen Haarpinsel, daneben ziemlich dicht mit kürzeren, weißlichen Haaren, in den Vorderecken lange schwarze Borsten.

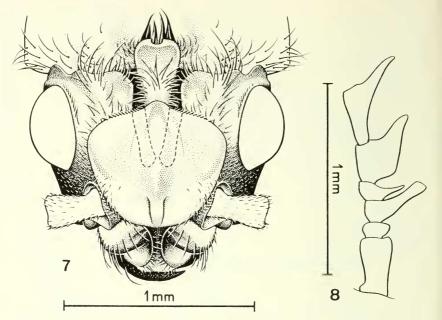


Abb. 7-8: Mischocondylops particularicornis (Pic) ♂: 7, Kopf. 8, Fühlerglieder 1-6.

Flügeldecken lang abstehend schwarz und kurz greis behaart. Glied 2 der Vordertarsen mit einer kammartigen Verlängerung auf der Oberseite.

Der Lectotypus dieser bemerkenswerten Art und Gattung befindet sich im British Museum, ein Paralectotypus im Pariser Museum. Die Zeichnungen wurden nach letzterem Exemplar angefertigt.

Merocondylops n. gen.

spec. typ. Hedybius marshalli Gorh., 1900, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 5: 81.

In der Gestalt und Behaarung den übrigen Condylops-Arten aus Südafrika sehr ähnlich. Die Gattung Merocondylops unterscheidet sich von allen Verwandten durch einen Einschnitt auf dem Vorderschenkel, auf der Oberseite, in der Nähe des Kniens (♂), der obere Teil des Einschnitts ist verdickt und mit langen, gekrümmten Haaren besetzt, die diesen Teil fast ganz verdecken. Die Seiten des Halsschild sind ein wenig hinter der Mitte kurz, stumpf eingeschnitten.

Vordertarsen (O') 5gliedrig, 2. Glied nach oben verdickt mit Kamm.

Merocondylops marshalli (Gorh.)

Hedybius marshalli Gorh., 1900, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 5: 81. Hedybius inarmatus Pic, 1917, Bull. Soc. Ent. Fr.: 234, n. syn.

Den Holotypus Q von *inarmatus* im MP konnte ich mit weiblichen Exemplaren von *marshalli* (Gorh.) vergleichen, ohne Unterschiede zu finden. Ich betrachte deshalb *inarmatus* Pic als Synonym von *marshalli* (Gorh.).

Condylops Redtenb.

Redtenbacher, 1850, Denkschrift Wien Ac. 1: 47 spec. typ. C. erichsoni Redtenb. siehe Synonymie: Wittmer, 1983, Entom. Bas. 8: 319.

Die Gattung Condylops Redtenb. steht Hedybius Er. sehr nahe und unterscheidet sich lediglich durch die Vordertarsen der &, deren 2. Glied verlängert und mit einem Kamm versehen ist.

Wie (WITTMER, 1983) nachgewiesen, gehören die bisher aus Afrika beschriebenen Arten, die zu *Hedybius* Subg. *Hedybiinus* Champ. gestellt wurden, fast alle in die Gattung *Condylops* Redtenb., sie sind von den asiatischen Arten gattungsmäßig nicht zu trennen.

Außer den (Wittmer, 1983) bereits zu Condylops gestellten Arten gehören noch folgende in diese Gattung:

acanthopygus (Champ.), 1921
amoenus (Gorh.), 1892
aulicus (F.), 1781
azureus (Wittm.), 1956
bimaculatus (Er.), 1840
bipennicilatus (Champ.), 1922
bituberculatus (Champ.), 1922 (Attalus)
braunsi (Champ.), 1921
clypeolus (Er.), 1840
deliquescens (Champ.), 1921
erichsonianus Wittm., 1984 (erichsoni
Boh., 1851)

flabellatus (Champ.), 1925 flavocinctus (Champ.), 1921 libanicus (Wittm.), 1965 lineaticornis (Champ.), 1921 maculicornis (Pic), 1911 plagiocephalus (Er.), 1840 quadricornis (Gorh.), 1905 ruficeps (Wittm.), 1962 ruficornis (Champ.), 1922 sculpticeps (Gorh.), 1905 sericeus (Gorh.), 1905 simpliciceps (Wittm.), 1955

Condylops erichsonianus n. n.

Malachius erichsoni Boh., 1851, ins. Caffr. 1: 459.

Ein neuer Name muß für C. erichsoni (Boh.) eingeführt werden, wegen C. erichsoni Redtenb., 1850.

Condylops amoenus (Gorh.)

Hedybius amoenus Gorh., 1892, in Distant, Nat. in Transvaal: 197, t. 1, f. 2. Hedybius atropygus Pic, 1917, Mél. exot.-ent. 25: 2, n. syn.

Champion, 1921, stellt die Art von Pic provisorisch zu *amoenus* Gorh. Den Holotypus Q im MP konnte ich untersuchen und kann die von Champion vermutete Synonymie bestätigen.

Condylops aulicus (F.)

Hedybius atripes Pic, 1917, Mél. exot.-ent. 25: 2, n. syn. Attalus rugipennis var. maculithorax Pic, 1927, Echange hors-texte 43: 39, n. syn.

Als weitere Synonyme von aulicus betrachte ich atripes Pic und Attalus rugipennis var. maculithorax Pic, die nach 1 \Q2 beschrieben wurden, Holotypen im MP.

Weitere Synonyme siehe Greiner, 1937.

Condylops bimaculatus (Er.)

Hedybius bimaculatus Er., 1840, Entomogr. 1: 94. Hedybius ogilviei Pic, 1934, Ann. Mag. N. H. (10) 13: 388, n. syn.

Der Holotypus of im British Museum stammt von der Cape Prov., George, XI. 1931, J. Ogilvie. Das Exemplar stimmt mit *bimaculatus* (Er.) überein, so daß *ogilviei* Pic als Synonym zu betrachten ist.

Condylops gracilis n. sp.

Abb. 9

♂. Kopf orange, Wangen schwarz, meistens auch die Stirnbasis schmal schwarz, oft vom Halsschild verdeckt; Maxillartaster gelb, letztes Glied dunkel; Fühler dunkel, erste 4 bis 5 Glieder gelb, Spitzen der Zähne der nächsten 2 bis 3 Glieder mehr oder weniger aufgehellt; Halsschild orange; Schildchen schwarz; Flügeldecken tiefblau, metallisch; Beine gelb.

Kopf (Abb. 9) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild; Interokularaushöhlung durch eine breite Zwischenwand in 2 Gruben aufgeteilt, die die Augen nicht erreichen, zwischen Grube und Auge ein kurzer, länglicher Eindruck, über demselben ein kurzer, stumpfer Höcker; Vorderstirne leicht gewölbt. Fühler nur wenig kürzer als die Flügeldecken, gezahnt, Zahn bei Glied 4 stumpf, bei 5 im rechten Winkel, bei 6 bis 10 spitzwinklig. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, Basalecken stärker verrundet als die vorderen; Oberfläche glatt. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, zerstreut, ziemlich erloschen punktiert.

Q. Kopf schwarz, Vorderstirne mehr oder weniger breit und die Wangen gelb bis orange; Fühler dunkel, erste 4 bis 6 Glieder gelb; sonst wie das O' gefärbt.

Kopf mit 2 undeutlichen Eindrücken zwischen den Augen, Oberfläche fein chagriniert. Fühler die Schulterbeulen nur knapp erreichend, Glieder 6 bis 10 fein gezahnt.

Länge: 3 mm.

Fundort: Basutoland: Leribe, 1923, R. Ellenberger, Holotypus und 13 Paratypen im MP, 4 Paratypen WW.

Eine der kleineren Arten, die durch die beiden Gruben zwischen den Augen, die durch eine breite Wand voneinander getrennt sind, gut charakterisiert und schwer mit einer anderen zu vergleichen ist. Neben *C. ruficeps* (Wittm.) zu stellen.

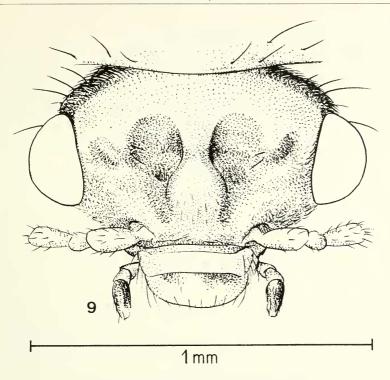


Abb. 9: Condylops gracilis n. sp. o, Kopf.

Condylops minutus n. sp.

Abb. 10-11

O'. Kopf, Schildchen und Unterseite schwarz; Fühler dunkel, Glied 1 auf der Unterseite, 2 und 3 ganz aufgehellt; Halsschild orange, am Vorderrand in der Mitte eine angedeutete Verdunkelung; Flügeldecken tiefblau, metallisch; Beine dunkel, die 4 vorderen Tibien und alle Tarsen etwas aufgehellt.

Kopf (Abb. 10) mit den Augen deutlich schmäler als der Halsschild, Stirne mit einem hufeisenförmigen Eindruck zwischen den Augen, in der Mitte gegen die Stirne eine schwache Längsbeule, seitlich neben jedem Auge ein kurzer, schräger Keil, Fühler (Abb. 11) ungefähr so lang wie die Flügeldecken, Glieder 5 bis 10 spitz gezahnt, 3 und 4 weniger stark, stumpf gezahnt. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, gegen die Basalecken stärker gerundet als gegen die Vorderecken; Oberfläche glatt, feine Haarnarbenpunkte sichtbar. Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, Punkte zerstreut, etwas erloschen, Zwischenräume fast glatt; Behaarung ziemlich dicht, lang und dunkel.

Q. Wie das O gefärbt. Stirne flach, zwischen den Augen kaum merklich eingedrückt.

Länge: 2,5 mm.

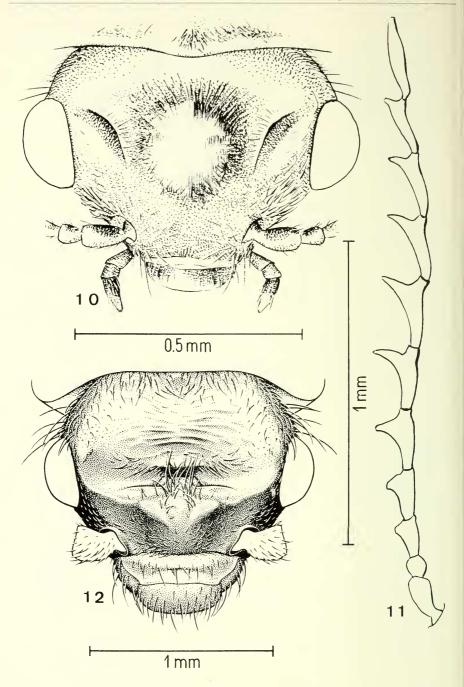


Abb. 10–12: 10–11: Condylops minutus n. sp. ♂: 10, Kopf. 11, Fühler. 12, Condylops vansoni n. sp. ♂, Kopf.

Fundort: Basutoland: Leribe, 1923, R. Ellenberger, Holotypus und 1 Paratypus MP.

Neben *C. bituberculatus* (Champ.) zu stellen, von dem sich die neue Art durch die feineren Fühlerglieder, den einfarbig orangenen Halsschild und den verschieden gebauten Kopf unterscheidet. Die beiden Tuberkel auf der Stirne sind bei *bituberculatus* quer gestellt und haben keine scharfe Kante, dazwischen ist der Kopf nicht eingedrückt; bei *minutus* sind die beiden Tuberkel schräg, haben eine scharfe Kante, dazwischen ist der Kopf schwach hufeisenförmig eingedrückt.

Condylops vansoni n. sp.

Abb. 12

O'. Kopf schwarz, Wangen gelb, Maxillarpalpen dunkel; Fühler schwarz, 3 erste Glieder auf der Unterseite aufgehellt; Halsschild orange mit einer großen schwarzen Makel vorne, die Seiten und die Basis breit freilassend, in der Mitte am Vorderrand schmal gelblich aufgehellt; Schildchen, Unterseite und Beine schwarz, Vordertibien und Vordertarsen kaum merklich aufgehellt; Flügeldecken dunkelgrün mit einem Stich ins Blaue, metallisch.

Kopf (Abb. 12) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild; Interokularaushöhlung zwischen den Augen am tiefsten, seitlich dieselben fast erreichend, gegen die Stirne allmählich auslaufend und mit undeutlichen Querrunzeln versehen, nach vorne deutlich abgesetzt, ungefähr in der Mitte mit 2 scharfen Querleisten versehen; Mittelzahn breit, ziemlich flach, stark behaart; Vorderstirn ziemlich stark gewölbt. Fühler lang, ein wenig länger als die Flügeldecken (ca. 5% länger), Glieder 3 bis 9 gegen die Spitze schwach verbreitert, 10 fast parallel. Halsschild breiter als lang, die größte Breite liegt ungefähr in der Mitte, gegen die Basis stark gerundet und mit der Basis vollständig verrundet, nach vorne stellenweise fast gerade; Oberfläche fast glatt, Mitteleindruck angedeutet. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, Punktierung ziemlich dicht, etwas erloschen.

Länge: 4,5 mm.

Fundort: S Africa: Cape Province, Seven Weeks Poort, X. 1954, G. van Son, Holotypus TMP.

Dem bekannten südafrikanischen Entomologen, Dr. G. van Son, zum Andenken gewidmet.

Diese Art gehört zu den wenigen südafrikanischen Arten mit fast vollständig schwarzem Kopf, schwarzen Beinen, gepaart mit metallischen Flügeldecken, sie hat zum Unterschied der Arten aus der Gruppe des *aulicus* (F.) und *sericeus* (Gorh.) eine vollständige Interokularaushöhlung wie z. B. *lineaticornis* (Champ.) und andere.

Condylops proxituberculatus n. sp.

Abb. 13-14

Kopf und Schildchen schwarz, schwach metallisch glänzend; Fühler und Beine schwarz; Halsschild orange mit einer fast quadratischen Makel vorne, den Vorderrand nicht berührend; Flügeldecken mit dunkelgrünem oder bläulichem Metallschimmer.

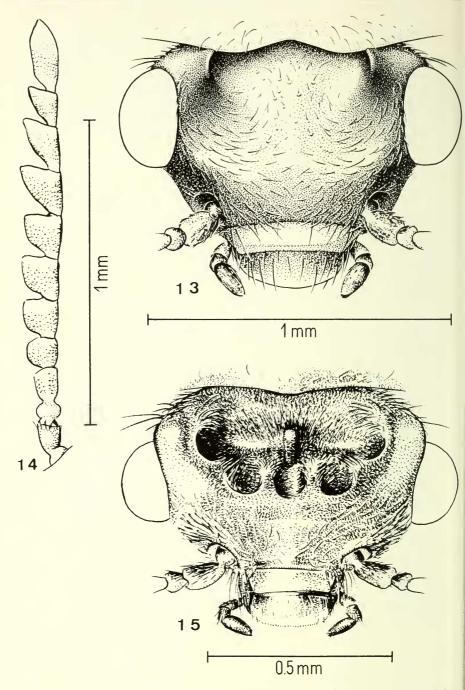


Abb. 13–15: 13–14: Condylops proxituberculatus n. sp. \circlearrowleft : 13, Kopf. 14, Fühler. 15, Condylops centricornis n. sp. \circlearrowleft , Kopf.

♂. Kopf (Abb. 13) mit den Augen deutlich schmäler als der Halsschild; auf dem hinteren Teil zwischen den Augen und besonders an der Stirnbasis breit eingedrückt, von einer eigentlichen Interokularaushöhlung kann nicht gesprochen werden, Stirnbasis neben jedem Auge mit einem kleinen, spitzen Höcker, der auf der Innenseite glatt ist; Vorderstirn in der Mitte schwach gewölbt. Fühler (Abb. 14) kurz, um ca. ⅓ kürzer als die Flügeldecken, Glieder 3 bis 10 ziemlich breit, etwas abgeflacht. Halsschild breiter als lang, Vorderrand in der Mitte schwach ausgerandet, Seiten gerundet, Basalecken vollständig mit der Basis verrundet, Oberfläche fast glatt. Flügeldecken nach hinten etwas verbreitert, Punktierung deutlich, etwas erloschen, Behaarung doppelt, lange Haare zahlreich.

Q. Kopf einfach, Vorderstirne leicht gewölbt. Fühler noch kürzer als beim O. Länge: 3 mm (O^2) , 4 mm (Q).

Fundorte: S Africa: Richtersveld, Stinkfontein 4 km SSW, 28°49′ S, 17°13′ E, 8. IX. 1976, E–Y: 1235, from under stones, S. Endrödy-Younga, Holotypus und 1 Paratypus TMP. 8–12 km W Steinkopf, 940 m, 14. IX. 1984, W. Wittmer, 7 Paratypen NHMB; 25–36 km N Steinkopf, 740 m, 14. IX. 1984, W. Wittmer, 2 Exemplare NHMB.

Diese Art gehört in die Verwandtschaft von *C. cribriceps* Wittm.; sie unterscheidet sich von dieser Art durch den an der Stirnbasis etwas tiefer eingedrückten Kopf, durch die Form der Höcker neben den Augen, die längs der Augen stehen und den glatteren Kopf. Bei *cribriceps* stehen die Höcker im rechten Winkel zu den Augen und der Kopf ist grob punktiert, dazwischen chagriniert, zum größten Teil matt.

Condylops centricornis n. sp.

Abb. 15

Einfarbig schwarz, glänzend, leicht metallisch; Fühlerglieder 2 und 3, Tibien und Tarsen schwach aufgehellt.

O'. Kopf (Abb. 15) mit den Augen nur wenig schmäler als der Halsschild; Interokularaushöhlung breit, wenig tief, die Augen nicht erreichend, Aushöhlung seitlich, an der Basis, mit einem kurzen Längskiel, der fast parallel zum Auge verläuft, Raum zwischen dem Kiel und dem Auge fast flach; in der Mitte der Aushöhlung, fast am Vorderrand derselben, ein schmaler, im Profil gesehen ziemlich breiter, gegen die Spitze leicht verbreiteter, nach hinten geneigter Mittelzahn; vor dem Zahn 3 Eindrücke, einer in der Mitte und je einer daneben, die beiden seitlichen Eindrücke tiefer und deutlicher als der mittlere; Vorderstirne zwischen den Fühlerwurzeln fast flach. Fühler um ca. 10% kürzer als die Flügeldecken, Glieder 4 bis 10 gezahnt, 4 stumpf, vom 5. an spitzer. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, Basalecken fast vollständig mit der Basis verrundet, Vorderrand in der Mitte schwach nach vorne gezogen; Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarnarbenpunkten besetzt. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, ziemlich grob punktiert, Zwischenräume fast glatt, Behaarung doppelt, die abstehenden Haare sehr lang, ziemlich dicht.

Q. Kopf einfach, nur in der Mitte etwas vor der Basis ein kleiner punktförmiger Eindruck, Oberfläche glatt mit ein paar Haarpunkten. Fühler kürzer und weniger stark gezahnt. Vorderrand des Halsschilds in der Mitte weniger vorgezogen.

Länge: 3 mm.

Fundort: S Africa: Richtersveld, Rietfontein coast, 28°48′ S, 16°35′ E, 2. IX. 1976, E–Y: 1205, singled on ground, S. Endrödy-Younga, Holotypus und 1 Paratypus ♀ TMP.

Eine durch die vorwiegend schwarze Färbung ausgezeichnete Art, die neben C. bituberculatus (Champ.) gestellt werden kann.

Condylops cribriceps n. sp.

Abb. 16

Ø. Kopf blau metallisch, Clypeus gelb, Maxillartaster dunkel; Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere mit schwachem bis starkem violettem Schimmer; Fühler schwarz, Unterseite der 3 ersten Glieder rötlich; Halsschild orange, mit einer mäßig großen, schwarzblauen queren Makel in der Mitte; Beine schwarz.

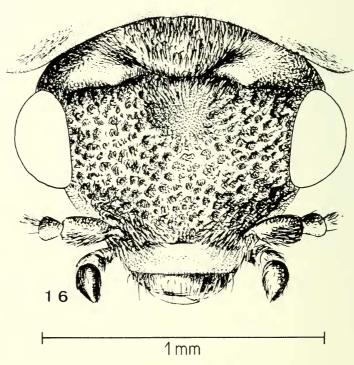


Abb. 16: Condylops cribriceps n. sp. ♂, Kopf.

Kopf (Abb. 16) mit den Augen schmäler als der Halsschild, zwischen den Augen flach eingedrückt, in der Mitte etwas tiefer, an der Basis jederseits eine kurze Querkante, die nach innen höher ist als an den Seiten, dazwischen eine schwach gebogene, nach hinten geöffnete Kante, die oft unter dem Halsschildvorderrand versteckt ist; Oberfläche stark chagriniert, matt und zerstreut grob punktiert, die Punkte sind gegen die Augen und die kurzen Querkanten am tiefsten und dichtesten, in der Mitte, an der tiefsten Stelle fehlen sie fast ganz und hier ist auch die Chagrinierung feiner. Fühler kurz, die Schulterbeulen knapp erreichend, Glieder 5 bis 10 schwach stumpf gezahnt, 4 gegen die Spitze ebenfalls erweitert, doch mehr gerundet. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, Basalecken vollständig mit der Basis verrundet, Vorderrand in der Mitte schwach ausgerandet. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, schwach zerstreut punktiert, dazwischen glatt, Behaarung doppelt. Behaarung von Kopf und Halsschild nur kurz, greis.

Länge: 3,8-4 mm.

Fundort: S Africa: Cape Prov., Willowmore, Dr. Brauns, Holotypus TMP, 1 Paratypus WW.

Eine mit C. aulicus (F.) verwandte Art, die ähnlich gefärbt ist, sich aber durch den zwischen den Augen fast flachen, stark chagrinierten und punktierten Kopf leicht unterscheiden läßt.

Condylops erongoensis n. sp.

Abb. 17–18

Kopf, Schildchen und Unterseite schwarz; Fühler dunkel, erste 4 bis 6 Glieder gelb, 1 auf der Oberseite angedunkelt; Halsschild orange; Flügeldecken orange mit einer schmalen Quermakel an der Basis, die Schultern bedeckend, nicht aber die Seiten erreichend, eine isolierte, leicht quere bis fast runde dunkelbraune bis schwarze Makel befindet sich etwas hinter der Mitte auf jeder Decke; Beine dunkel, höchstens sind die 4 Tibien der Vorderbeine schwach aufgehellt.

- O'. Kopf (Abb. 17–18) mit den Augen deutlich schmäler als der Halsschild; Interokularaushöhlung breit, die Augen nicht erreichend, in der Mitte, vor dem Mittelzahn befinden sich 2 kleine Tuberkel, die mit Haaren besetzt sind; der Mittelzahn liegt am Vorderrand der Aushöhlung, der seitlich in einen spitzen Höcker ausgezogen ist (von oben gesehen), neben diesen Höckern ein runder, ziemlich tiefer Eindruck; vor dem Mittelzahn zwei große Eindrücke, Vorderstirn zwischen den Fühlerwurzeln höckerartig, gerundet aufgewölbt. Fühler um ca. ½ kürzer als die Flügeldecken, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas verbreitert, Glied 4 ein wenig kürzer als 3. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, gegen die Basis viel stärker verrundet als vorne; Oberfläche glatt. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, Punktierung grob, etwas erloschen, dazwischen fast glatt; Behaarung ziemlich dicht, lang und greis.
- Q. Die hinteren Flecken auf den Flügeldecken sind oft etwas größer als beim O. Kopf glatt mit 2 sehr flachen Eindrücken in der Mitte. Fühler kurz, weniger breit, die Schulterbeulen knapp erreichend.

Länge: 3 mm.

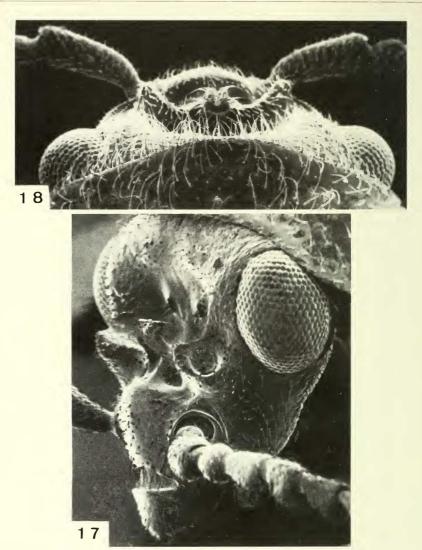


Abb. 17–18: Condylops erongoensis n. sp. ♂: 17, Kopf leicht schräg von der Seite, 120×. 18, Kopf von oben, 120×.

Fundort: SW Africa: Damaraland, Erongo Mt., Farm Ameib, 21°45′ S, 15°39′ E, 24. II. 1976, E–Y: 692, singled, S. Endrödy-Younga, Holotypus und 25 Paratypen TMP, 11 Paratypen WW; idem 380 m, 21°47′ S, 15°42′ E, 23. II. 1976, E–Y: 688, grassnetting, S. Endrödy-Younga, 2 Paratypen TMP.

Eine der kleineren Arten der Gattung, die durch ihre Färbung gut gekennzeichnet ist. Die Aushöhlung des Kopfes erinnert ein wenig an *H. erichsonianus* Wittm., aber auch die Fühlerform und Färbung ist sehr verschieden.

Gelacondylops n. gen.

spec. typ. Hedybius superciliosus Boh. 1851, Ins. Caffr. 1(2): 466.

Eine mit Condylops verwandte Gattung, die die gleichen Merkmale aufweist, ausgenommen den Bau des Halsschilds. Dieser ist breiter als lang, an jeder Seite des Vorderrandes befindet sich ein Haarbüschel, der bei einer Art fehlt (erosus Er.), dafür ist die Fläche gegen die Vorderecken stärker behaart; an den Seiten steht der Seitenrand mehr oder weniger stark, manchmal fast rechtwinklig vor und von hier an verliert er sich nach vorne, er ist teilweise verrundet, um erst wieder an den Vorderecken deutlicher zu werden, gegen die vorstehende Ecke endet er bei einigen Arten unter diesem Vorsprung. Behaarung von Kopf und Halsschild fein greis, der Flügeldecken doppelt, lange abstehende Haare zahlreich.

Die 5 hierher gehörenden Arten leben im südlichen Afrika, davon 4 Arten in Südafrika und 1 Art in SW Afrika, es sind dies:

curvidens (Champ.), 1921 (Hedybius) dentatithorax (Pic), 1917 (Hedybius) erosus (Er.), 1840 (Hedybius) superciliosus (Boh.), 1851 (Hedybius) windhoekensis n. sp.

Gelacondylops windhoekensis n. sp.

Abb. 19

O'. Größter Teil der Interokularaushöhlung und ein Teil der Schläfen schwarz, Rest des Kopfes gelb; Fühler gelb, Glieder 8 bis 11 leicht angedunkelt, 4 auf der Unterseite an der Spitze mit einem schwarzen Flecken; Halsschild und Beine orange; Schildchen schwarz; Flügeldecken tiefblau metallisch.

Kopf (Abb. 19) mit den Augen breiter als der Halsschild; Interokularaushöhlung sehr tief und breit, von den Augen durch eine Erhöhung getrennt, die sich im Profil gesehen in fast regelmäßiger Breite vom Vorderrand der Augen bis zu den Schläfen hinzieht, vorne ist sie mit einer Anzahl langer Haare besetzt, die in einer Reihe stehen; ein Mittelzahn, der breit, zur Spitze abgeschrägt und hier kurz eingeschnitten ist, wird durch den hohen Vorderrand der Aushöhlung und den dort befindlichen Haarbüschel fast verdeckt, über diesem Haarbüschel befindet sich eine Querleiste, die in der Mitte unterbrochen ist und neben dem Haarbüschel ist die Innenwand der Aushöhlung jederseits länglich abgesetzt; Vorderstirn aufgewölbt. Fühler lang, fast um ½ länger als die Flügeldecken, Glieder 4 bis 10 in abnehmendem Maße gegen die Spitze verbreitert. Halsschild breiter als lang, stark gerundet, Rundung hinter der Mitte beim zahnartigen Vorsprung unterbrochen; Oberfläche glatt. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, Punktierung ziemlich dicht, nicht sehr tief, Abstand der Punkte meistens kleiner als ihr Durchmesser.

Q. Kopf auf der basalen Hälfte schwarz, vorne orange; an den Fühlern fehlt die schwarze Makel auf der Unterseite von Glied 4; sonst wie das O' gefärbt.

Halsschild mit gerundeten Seiten ohne Seitenzahn und ohne Haarbüschel am Vorderrand. Fühler viel kürzer und schmäler als beim ♂.

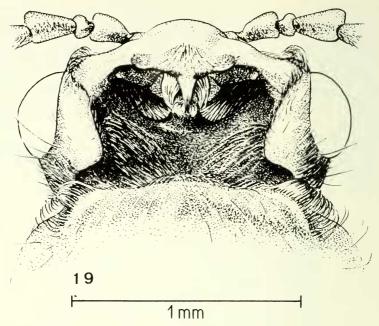


Abb. 19: Gelacondylops windhoekensis n. sp. O, Kopf und vorderer Teil des Halsschilds.

Länge: 5 mm.

Fundorte: SW Africa: Hoffnung Farm, 10 miles NE Windhoek, 5800′, 7. II. 1972, S African Exp. BM 1971.1, Holotypus ♂ 1 Paratypus ♀ BM; Regenstein 32, Windhoek, SE 2217 Ca, 12. XII. 1973, H 16579, Paratypus ♂ SMW; Windhoek, SE 2217 Ca, 18.–24. II. 1974, H 17654, 1 Paratypus ♀ SMW; Hoffnung 66, Windhoek, SE 2217 Ac, 3. II. 1971, H 1595, 1 Paratypus ♀ WW.

Neben superciliosus (Boh.) zu stellen, mit dem die neue Art am nächsten verwandt ist. Sie unterscheidet sich durch die verschieden gebaute Interokularaushöhlung, namentlich des viel breiteren, an der Spitze ausgerandeten Mittelzahns und die Vorderwand der Aushöhlung mit den abgesetzten Seitenteilen.

Eucerapheles Champ.

spec. typ. Eucerapheles occultus Champ., 1922. Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 9: 579.

Dem Autoren lag eine kleine Serie vor, die von Prieska (Cape Prov.) stammte. Vom SAM erhielt ich 10 zum Studium von Hnpe T., 1896, Purcell, von Champion als *E. occultus* bestimmt, das er in seiner Beschreibung nicht erwähnt. Innerhalb der mit *Hedybius* und *Condylops* verwandten Gattungen steht *Eucerapheles* durch den verhältnismäßig langen Halsschild, der so lang wie breit ist, ziemlich isoliert da. Außerdem ist derselbe am Vorderrand sehr breit, fast gerade abgeschnitten, nicht gerundet. Halsschild fein be-

haart, Flügeldecken doppelt behaart, fein anliegend und mit einzelnen kurzen, schräg aufstehenden Borsten. Vordertarsen 5gliedrig mit einem Kamm am 2. Gliede.

Scolocondylops n. gen.

spec. typ. Hedybiinus bicornutus Champ., 1923, Ann. Mag. N. H. (9) 11: 38, fig. 3, p. 46.

Kopf (♂) verschiedenartig ausgehöhlt, etwas schmäler als der Halsschild; letztes Glied der Maxillartaster, fast oval, nach vorne etwas verschmälert.

Fühler 11gliedrig, mäßig lang bis kurz, Glieder z. T. stark gezahnt.

Halsschild (\circlearrowleft) breiter als lang, Vorderrand in der Mitte mehr oder weniger stark ausgezogen, meist in spitzem Winkel, seltener mit stumpfer Spitze, nach oben gebogen, dahinter mit einem queren Eindruck. Beim Q ohne Auszeichnungen.

Vordertarsen (♂) 5gliedrig, 2. Glied auf der Oberseite verdickt und vorgezogen, mit einem Kamm versehen.

Behaarung doppelt, kurz greis und lang, abstehend, dunkel, bei 2 Arten (ochraceus und ochraceomimus) fehlt die kurze greise Behaarung praktisch ganz und nur auf den Flügeldecken sind eine größere Anzahl kurze, dunkle Stoppeln.

Diese Gattung umfaßt heute 13 Arten von denen 6 im südlichen Afrika vorkommen, die übrigen 5 wurden aus Kenya und Uganda beschrieben. Sie ist neben *Apsicondylops* zu stellen, mit der sie nahe verwandt ist.

Aufzählung der Arten:

bicornutus (Champ.), 1923 (Hedybiinus) cucullatus (Champ.), 1921 (Hedybiinus) excavaticeps Pic, 1944 (Hedybius) hamatipygus (Champ.), 1921 (Hedybiinus) kabetensis (Champ.), 1921 (Hedybiinus) lamelliger (Champ.), 1921 (Hedybiinus) megaensis Pic, 1951 (Hedybius)

metallicus (Wittm.), 1962 (Hedybiinus) ochraceomimus n. sp. ochraceus (Wittm.), 1953 (Hedybius) plicatilis (Champ.), 1921 (Hedybiinus) rufiventris (Champ.), 1921 (Hedybiinus) simoni (Ab.), 1900 (Hedybius)

Scolocondylops ochraceomimus n. sp.

Abb. 20-22

Gelbbraun, nur das Schildchen, der größte Teil der Hinterbrust und das Abdomen ist schwarz.

O'. Kopf (Abb. 20) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild; Aushöhlung des Kopfes auf einen kleinen Bereich an der Basis der Stirne beschränkt, unter den Halsschildvorderrand, seitlich gegen die Schläfen ausgedehnt, aber hier weniger tief, darüber ist die Stirn leicht gerundet, erhöht und bildet, von vorne gesehen, 3 gerundete Fortsätze vor der Aushöhlung; Stirne zwischen den Augen flach, schwach eingedrückt, Vorderstirne flach; Oberfläche schwach matt erscheinend, eine Chagrinierung ist nicht sichtbar (64×). Fühler kurz, um ca. ½ kürzer als die Flügeldecken, schwach und stumpf ge-

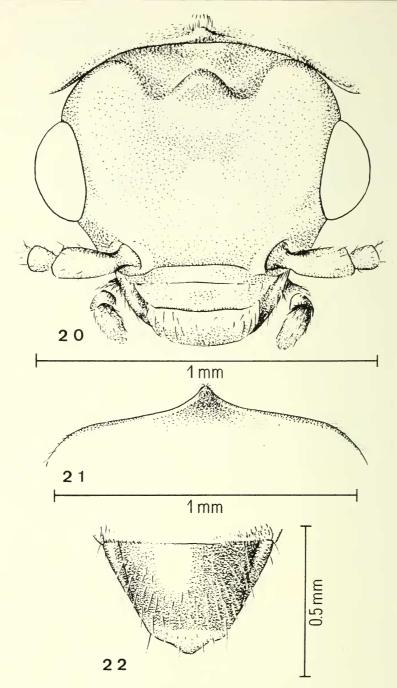


Abb. 20–22: Scolocondylops ochraceomimus n. sp. ♂: 20, Kopf. 21, Spitze des Halsschilds. 22, letztes Tergit.

sägt. Halsschild (Abb. 21) breiter als lang, Vorderrand in der Mitte im stumpfen Winkel vorgezogen und aufgebogen, Spitze mit weniger längeren Haaren als die Umgebung, hinter der Spitze quer eingedrückt; Seiten gerundet, Basalecken fast vollständig mit der Basis verrundet; Oberfläche fast glatt, kaum merklich chagriniert. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, fast glatt, zerstreut mit ein paar aufstehenden mittellangen schwarzen Borsten besetzt. Spitze des letzten Tergits jederseits schwach ausgeschnitten (Abb. 22).

Q. Kopf und Halsschild einfach, ersterer leicht gewölbt. Fühler sehr kurz, die Schulterbeulen nicht erreichend.

Länge: 3,2 mm.

Fundort: SW Africa: Damaraland, Spitzkoppe (small), 21°50′ S, 15°09′ E, 22. II. 1975, E–Y: 683, beaten, S. Endrödy-Younga, Holotypus und 4 Paratypen TMP, 4 Paratypen WW.

Die neue Art ist neben S. ochraceus (Wittm.) zu stellen, mit der sie nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich durch den weniger breiten, mittleren Teil der von der Stirne in die Aushöhlung ragt und deren Spitze nicht nach innen gebogen ist und das letzte Tergit, das an den Seiten ein wenig ausgerandet ist, bei ochraceus fast gerade, nicht ausgerandet. Bei ochraceus ist der quere Einschnitt am Vorderrand des Halsschilds viel tiefer und mit Haaren besetzt, bei ochraceomimus ist der Quereindruck weniger tief und kaum behaart.

Apsicondylops n. gen.

spec. typ. A. endroedyi n. sp.

Kopf (o') verschiedenartig ausgehöhlt, meistens ein wenig schmäler als der Halsschild; letztes Glied der Maxillarpalpen lang und schmal, nach vorne verschmälert, Spitze schwach abgeschrägt.

Fühler 11 gliedrig, sehr lang, Glieder 3 bis 10 schwach gezahnt, 1 von variabler Länge, so lang wie 3, oder bis $1^{1}/_{2}$ mal so lang wie 3, selten gekämmt.

Halsschild (\circlearrowleft) breiter als lang, Vorderrand in der Mitte mehr oder weniger stark vorgezogen, dieser Teil leicht aufgewölbt, Spitze gerundet, stumpf bis leicht spitzwinklig, mehr oder weniger dicht mit Haaren besetzt. Beim \circlearrowleft ist der Vorderrand nicht oder kaum vorgezogen.

Vordertarsen (♂) 5gliedrig, 2. Glied auf der Oberseite verdickt und vorgezogen, mit einem Kamm versehen.

Behaarung von Kopf und Halsschild fein greis, die Flügeldecken mit zahlreichen sehr kurzen, fast aufrechtstehenden Borsten versehen, manchmal findet sich eine lange Borste fast an den Seiten der Flügeldecken hinter den Schulterbeulen*.

^{*} Eine abweichende Form ist A. evae, die in dieser Arbeit beschrieben wird. Der Halsschild ist so lang wie breit, in der Mitte weit vorgezogen, aufgewölbt, Spitze eingeschnitten und mit längeren Haaren besetzt. Die Behaarung der Flügeldecken ist ebenfalls abweichend, es fehlen die kurzen Stoppeln. Ich stelle diese Art provisorisch zu Apsicondylops.

Diese Gattung umfaßt heute 7 Arten, die alle in Südafrika vorkommen. Sie steht Condylops und Scolocondylops nahe. Sie unterscheidet sich von Scolocondylops durch den in der Mitte nicht in eine Spitze aufgebogenen Vorderrand des Halsschilds, auch fehlt ihr die Quergrube dahinter.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Apsicondylops &

1.	Fühler viel länger als der Kopf und Halsschild, Glieder gegen die Spitze wenig verbreitert, meistens leicht gezahnt; Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet
-	Fühler nur so lang wie der Kopf und Halsschild, vom 4. Gliede an in zunehmender Länge gekämmt; Halsschild so lang wie breit, Seiten kaum gerundet. 7. evae n. sp.
2.	Interokularaushöhlung mit größerem, mehr oder weniger stark behaartem Mittelzahn .
-	Interokularaushöhlung ohne Mittelzahn, höchstens mit einer flachen Beule, in der Mitte (violaceus n. sp.), oder mit einem hufeisenförmigen Gebilde
3.	Die Stirne neben den Augen ist in einen langen leicht spitzwinkligen Fortsatz ausgezogen, diese Spitze ist meistens aufgehellt, Rest des Kopfes schwarz; Halsschild schwarz, Seiten ziemlich breit rot, Basis etwas schmäler rot; Flügeldecken blauviolett, weiße Flecken der Flügeldecken meistens sehr klein, rund. 1. quadriguttatus (Thunb.)
-	Die Stirne neben den Augen ist in einen kurzen Fortsatz ausgezogen mit breit gerundeter Spitze; Kopf, Halsschild und Flügeldecken, bei diesen die Makeln ausgenommen, dunkelblau metallisch (Abb. 23–24). 2. floricolus n. sp.
4.	Die Stirne neben den Augen ist in einen breiteren Fortsatz ausgezogen, der fast rechtwinklig ist, mit schwach stumpfer Spitze (Abb. 25). 3. endroedyi n. sp.
_	Die Stirne neben den Augen ist flach, nicht in einen Fortsatz ausgezogen
5.	Kopf braun, nur die Stirnbasis schmal und die Schläfen mit der Unterseite ganz schwarz mit grünlich-blauem Schimmer (Abb. 26). 4. bifossulatus (Champ.)
-	Kopf einfarbig schwarz oder metallisch
6.	Kopf einfarbig schwarz, ohne Metallglanz; Interokularaushöhlung ungefähr so lang wie breit, Seitenränder der Aushöhlung weit von den Augen entfernt, in der Mitte der Aushöhlung befindet sich eine hufeisenförmige Erhebung, die vorne höher und hier mit feinen Haaren besetzt ist (Abb. 27). 5. nigriceps n. sp.
	Kopf schwarz mit grünlich-blauem Metallschimmer; Interokularaushöhlung sehr breit
	und flach, allmählich gegen die Augen aufsteigend, in der Mitte vor dem Halsschild-
	vorderrand befindet sich eine kleine quere stumpfe Erhebung mit ein paar Härchen
	besetzt (Abb. 28). 6. violaceus n. sp.

1. Apsicondylops quadriguttatus (Thunb.)

Cantharis quadriguttata Thunb., 1801, Dissert. 3: 205. Hedybius (Hedybiunus) quadriguttatus Thunb. - Champion, 1921, Ann. Mag. N. H. (9) 8: 487, T. 14, figs 33, 33 a.

Durch das Entgegenkommen von Herrn Dr. Sten Jonsson, Uppsala, konnte ich den Holotypus (\mathfrak{P}) aus der Sammlung Thunberg einsehen. Aufgrund dieses Exemplares kann die Art von Thunberg leider noch nicht mit Sicherheit gedeutet werden. Champion,

1921, kannte nur 1♂ aus Umvoti, Natal, das ihm vom Museum, Cape Town, zur Verfügung gestellt wurde und nach welchem die beiden Abbildungen 33 und 33a (l. c.) angefertigt wurden.

Weiteres Material: Rhynsdorp, VII/VIII, 1927, 2♂ coll. WW. Diese beiden Exemplare stimmen mit demjenigen von Umvoti überein.

2. Apsicondylops floricolus n. sp.

Abb. 23-24

O'. Schwarz mit dunkelblauem bis violettem Metallschimmer, nur die Unterseite des 1. oder 1. bis 3. Fühlergliedes aufgehellt; Flügeldecken mit je einer isolierten weißen Quermakel kurz vor der Mitte und Spitze kurz weiß.

Kopf (Abb. 23–24) mit den Augen so breit wie der Halsschild, Interokularaushöhlung unter dem Halsschildvorderrand am tiefsten, sie verläuft seitlich bis hinter die Augen; die Stirne ist neben jedem Auge in einen kurzen Fortsatz ausgezogen, mit breit gerundeter Spitze, die über das Niveau des Auges reicht; der Mittelzahn berührt fast den vorstehenden Vorderrand des Halsschilds, er ist nach vorne gebogen, Spitze jederseits mit gelblichen Haarbüscheln besetzt, gegen die Basis verbreitert sich der Zahn stark, ist ausgehöhlt, diese Aushöhlung erstreckt sich noch weiter nach vorne, sie wird allerdings bei der Ansicht von oben vom Mittelzahn fast verdeckt; neben dieser Aushöhlung je eine

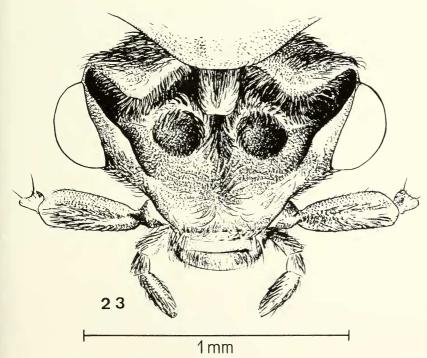
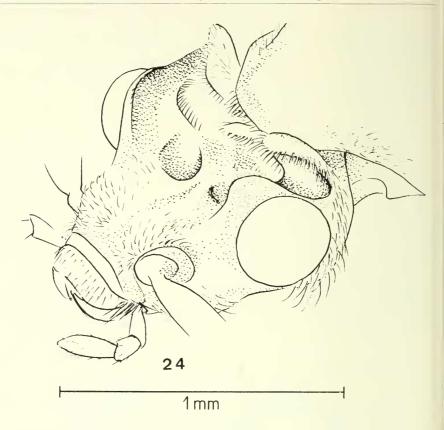


Abb. 23-24: Apsicondylops floricolus n. sp. ♂: 23, Kopf von vorne. 24, Kopf schräg von der Seite.



fast runde Grube, die gegen den Fortsatz über jedem Auge geöffnet ist und bis hinter die Augen verfolgt werden kann; Epistomalplatte zwischen den Fühlerwurzeln fast flach, gegen den Clypeus abfallend, dahinter in der Mitte mit einem Längseindruck, der mit der Grube unter dem Mittelzahn in Verbindung steht. Fühler lang, ungefähr so lang wie Halsschild und Flügeldecken zusammen, Glieder 6 bis 10 schwach, leicht stumpf gezahnt, Glied 1 sehr lang, so lang wie 3 und 4, 3 deutlich kürzer als 4. Halsschild breiter als lang, Vorderrand gerundet vorgezogen, in der Mitte ein wenig erhöht, Seiten von oben gesehen zuerst fast parallel, dann gegen die Basis gerundet verengt, Basalecken vollständig mit dem Basalrand verrundet; Oberfläche chagriniert, manchmal sind einzelne Haarnarbenpunkte sichtbar. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, fein gewirkt, Punkte fast ganz erloschen.

♀. Wie das ♂ gefärbt.

Kopf einfach, am Oberrande des Auges befindet sich ein flacher Eindruck, der schräg gegen die Kopfmitte verläuft, dazwischen ist in der Mitte oft ein schwacher Längseindruck bemerkbar; obere Hälfte des Kopfes glatter erscheinend als die vordere. Fühler kürzer als die Flügeldecken, Glieder schmäler.

Länge: 4 mm.

Fundorte: S Africa: Namaqualand, Hoekbaai 2 km ENE, 81°11′ S, 17°47′ E, 27. VIII. 1979, E–Y: 1608, on flowering Mesembrean, S. Endrödy-Younga, Holotypus TMP, 18 Paratypen ♀ TMP, 1♂ 4♀ WW; Island Point 4 km S, 30°56′ S, 17°38′ E, 25. VIII. 1979, E–Y: 1596, veget. white sand, S. Endrödy-Younga 1♀ TMP; idem E–Y: 1595, groundtraps 63 days, S. Endrödy-Younga, 1♀ TMP; idem 27. X. 1979, E–Y: 1660, off shore white sand, S. Endrödy-Younga, 3♀ TMP; Titiesbaai 3 km NW, 31°10°′ S, 17°46′ E, 28. VIII. 1979, E–Y: 1614, singled, white sand, S. Endrödy-Younga, 12 Paratypes ♀ TMP, 4 Paratypes ♀ WW; 2♂ im Museum de Paris, beide als *Hedybius quadriguttatus* Thunb. bestimmt, 1 davon ohne Fundort, das andere ,,Cape".

Diese Art ist am nächsten mit *C. quadriguttatus* (Thunb.) verwandt, von der sie sich durch den einfarbig dunkeln Halsschild und den verschieden, wenn auch ähnlich gebildeten Kopf unterscheidet. Bei *floricolus* ist die Stirne neben dem Auge in einen kurzen Fortsatz mit gerundeter Spitze ausgezogen, der mittlere Eindruck ist größer und tiefer und ist nach vorne durch einen Längseindruck mit dem vorderen Teil der Stirne verbunden, die Eindrücke neben dem mittleren sind groß und tief, neben dem Mittelzahn nicht durch eine glatte Fläche abgegrenzt; bei *quadriguttatus* ist die Stirne neben dem Auge in einen langen, leicht spitzwinkligen Fortsatz ausgezogen, der mittlere Eindruck ist reduziert, er beschränkt sich auf die Unterseite des Mittelzahns und ein Längseindruck gegen den vorderen Teil der Stirne fehlt, die Eindrücke an den Seiten sind wenig tief und gehen dahinter in einen gerundeten Fortsatz über, der ein wenig ausgehöhlt und glatt ist.

3. Apsicondylops endroedyi n. sp.

Abb. 25

O'. Kopf schwarz, schwach metallisch, Maxillarpalpen braun, letztes Glied zum größten Teil dunkel; Fühler schwarz, Unterseite der ersten 2 bis 4 Glieder aufgehellt; Halsschild rot mit einer großen schwarzen, schwach metallischen Makel, die den Vorderrand berührt, bei 3 von 4 Exemplaren ist der Vorderrand bis zu den Ecken ganz leicht angedunkelt und bei 1 Exemplar ist die Makel stärker ausgedehnt und erreicht fast die Vorderecken; Schildchen schwarz; Flügeldecken mit blauem manchmal leicht violettem Metallglanz, jede Decke mit einer isolierten, leicht queren, weißlichen bis gelben Makel, Spitzen ziemlich breit orange; Beine schwarz, Gelenk an den Knien der Vorderbeine öfters leicht aufgehellt, Vordertibien manchmal mit Tendenz zu Aufhellung.

Kopf (Abb. 25) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung bis unter den Halsschildvorderrand reichend, Stirne neben dem Auge in einen langen Fortsatz ausgezogen, der fast rechtwinklig ist, Spitze schwach stumpf; Mittelzahn fehlt; Stirne auf der vorderen Hälfte zwischen den Augen mit 2 queren, wenig hohen Verdickungen, die gegen die Aushöhlung ziemlich dicht mit hellen Haaren besetzt sind; Epistomalplatte zwischen den Fühlerwurzeln ziemlich flach. Fühler um ca. 10% kürzer als die Flügeldecken, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas verbreitert, 5 bis 10 stumpf gezahnt, 1 so lang wie 2 und 3 zusammen, 3 so lang wie 4. Halsschild breiter als lang, Vorderrand gerundet vorgezogen, in der Mitte kaum vorstehend, aber ein wenig erhöht und an dieser Stelle mit mehreren Härchen versehen; Seiten von oben gesehen zuerst kurz fast parallel, dann gerundet gegen die Basis verengt, Basalecken fast vollständig mit den

Seiten verrundet; Oberfläche fein chagriniert, einzelne ganz zerstreute und fast erloschene Punkte sichtbar. Flügeldecken nach hinten ein wenig erweitert, fein chagriniert, stellenweise leicht runzlig, zerstreute, fast erloschene Haarpunkte sichtbar.

Q. Wie das O' gefärbt, nur daß bis zu 7 Fühlerglieder auf der Unterseite hell sind.

Kopf mit einem deutlichen schrägen Eindruck am Hinterrande des Auges beginnend, gegen die Mitte breiter werdend und verflachend, auf der Mitte der Stirne ein kleiner punktförmiger Eindruck. Fühler kürzer.

Länge: 4-4,5 mm.

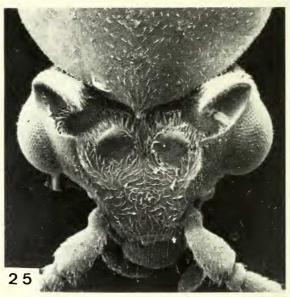


Abb. 25: Apsicondylops endroedyi n. sp. O, Kopf und vorderer Teil des Halsschilds, 60×.

Fundorte: S Africa: Namaqualand, Kotzerus, 30°57′ S, 17°50′ E, 23. VIII. 1979, E–Y: 1582, groundtraps, 62 days with faeces bait, S. Endrödy-Younga, Holotypus od und 18 Paratypen TMP, 8 Paratypen WW; Koekenaap, 31°32′ S, 18°14′ E, 31. VIII. 1979, white Mesem bush, S. Endrödy-Younga, 7 Paratypes TMP, 2 Paratypes WW; SW Cape, Seweputs Coast, 31°39′ S, 18°17′ E, 23. VIII. 1981, E–Y: 1836, groundtrap 64 days with faeces bait, S. Endrödy-Younga, Paratype 10′ TMP; Cape Province, Graafwater, 1947, Paratypes 20′ 3♀ Museum Cape Town, 10′ ♀ WW.

Es freut mich ganz besonders, diese schöne Art ihrem Entdecker Herrn Dr. S. Endrödy-Younga, Pretoria, widmen zu dürfen.

In der Färbung dem *C. nigriceps* Wittm. sehr ähnlich, neben den die Art zu stellen ist. Der verschieden gebaute Kopf unterscheidet die neue Art hinreichlich von *nigriceps*.

4. Apsicondylops bifossulatus (Champ.), n. comb.

Abb. 26

Philhedonus bifossulatus Champ., 1923, Ann. Mag. N. H. 9(11): 39.
Philhedonus vredenburgensis Wittm., 1953, Proc. R. Ent. Soc. London (B) 22: 92, fig. 11, n. syn.

Das inzwischen gesammelte Material zeigt die weite Verbreitung dieser Art. Die of von Willowmore (loc. typ.) weisen wohl geringe Unterschiede gegenüber denjenigen des West Cape auf, doch diese scheinen mir zu gering zu sein, um vredenburgensis als Rasse betrachten zu können. Aus diesem Grunde setze ich vredenburgensis in Synonymie zu bifossulatus.

Verbreitung: S Africa: SW Cape, Grootdrif Farm, 32°24′ S, 18°27′ E, 27. X. 1981, E–Y: 1902, on yellow compositae, S. Endrödy-Younga; Robertson 15 km W, 33°50′ S, 19°45′ E, 29. X. 1978, E–Y: 1492, singled, dunes, day, S. Endrödy-Younga, alles TMP;

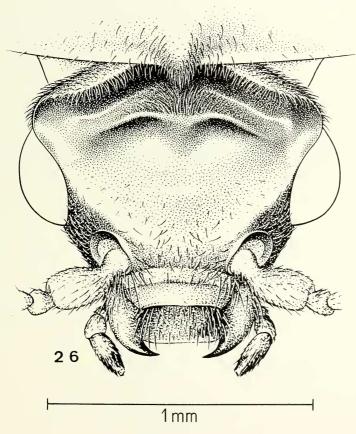


Abb. 26: Apsicondylops bifossulatus (Champ.) o, Kopf.

Abrahamskraal, 33°14′ S, 18°09′ E, 1. XI. 1983, S. Endrödy-Younga und W. Wittmer, TMP und WW; Brackfontein, 2. XI. 1983, WW. Karoo: Surfontein, 480 m, 3. X. 1984, W. Wittmer, 10′; Calvinia, 950 m, 26. IX. 1984, W. Wittmer, 20′ 4♀; 10–20 km W Willowmore, 700/920 m, 8. X. 1984, W. Wittmer, 20′ 3♀; 10 km NO Willowmore, 680 m, 9. X. 1984, W. Wittmer, 30′ 9♀; 37 km 0 De Rust, 450 m, 16. X. 1984, W. Wittmer, 3♀.

5. Apsicondylops nigriceps n. sp.

Abb. 27

O'. Kopf schwarz, Maxillarpalpen gelb, letztes Glied schwarz; Fühler schwarz, Glieder 2 und 3 gelbbraun, 1 und 4 hauptsächlich auf der Unterseite aufgehellt; Halsschild orange mit einer großen schwarzen Makel, die den Vorderrand nur in der Mitte schmal erreicht; Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere mit einer schmalen, queren, isolierten weißen Makel ungefähr in der Mitte und gelben bis orangenen Spitzen; Abdomen und Beine schwarz, Spitzen der 4 vorderen Tibien mit Tendenz zu Aufhellung.

Kopf (Abb. 27) mit den Augen ein wenig breiter als der Halsschild, Interokularaushöhlung ungefähr so lang wie breit, Seitenränder der Aushöhlung weit von den Augen entfernt und von diesen gut abgegrenzt, in der Mitte der Aushöhlung befindet sich eine

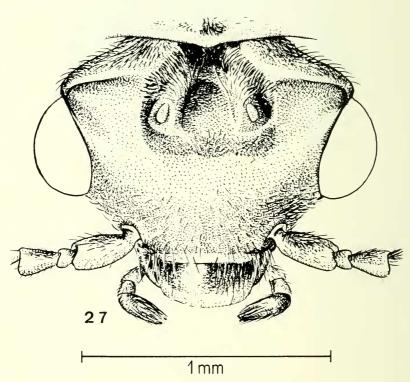


Abb. 27: Apsicondylops nigriceps n. sp. o, Kopf.

nach vorne geöffnete, hufeisenförmige Erhebung, die vorne höher und hier mit feinen Haaren besetzt ist; Feld zwischen der Aushöhlung und den Augen mit einem flachen, glatten Eindruck, er ist über den Augen ein wenig nach außen erweitert und gegen die Stirnbasis gut abgegrenzt; Epistomalplatte fast flach, leicht matt, nur gegen den Clypeus schwach abschüssig. Fühler deutlich länger als die Flügeldecken, Glieder 5 bis 10 gezahnt, 5 weniger scharf als die folgenden, 3 und 4 gegen die Spitze leicht gerundet erweitert, 11 nur wenig länger als 10, 1 nur wenig länger als 2, 3 so lang wie 4. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, mit den Basalecken stärker verrundet als mit den Vorderekken, Vorderrand in der Mitte als stumpfe Spitze schwach nach vorne gezogen, und hier mit ein paar weißlichen Härchen besetzt, dichter als in der Umgebung; Oberfläche fein chagriniert. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, 2 bis 3 Tergite unbedeckt lassend, Haarpunkte an der Basis feiner und deutlicher als nach hinten, wo sie gröber und stärker erloschen sind.

Q. Erste Fühlerglieder heller, manchmal Glieder 1 bis 4 gelb, 5 auf der Unterseite aufgehellt; orangener Seiten- und Basalrand des Halsschilds meistens schmäler als beim O.

Kopf mit 2 breiten, angedeuteten Beulen auf der Stirne, vor oder etwas unter dem Halsschildvorderrand, in der Mitte zwischen den Augen eine schwache punktförmige Erhebung. Fühler schwach gezahnt. Glieder 3 und 4 fast parallel.

Länge: 4,5 mm.

Fundort: S Africa: SW Cape, Grootdrif Farm, 32°24′ S, 18°27′ E, 27. X. 1981, E–Y: 1902, on yellow compositae, S. Endrödy-Younga, Holotypus of und 11 Paratypen TMP 5 Paratypen (10′ 42) WW.

Auffällig durch die verhältnismäßig schmale Interokularaushöhlung und die schwarzen Flügeldecken, die nicht metallisch glänzen.

6. Apsicondylops violaceus n. sp.

Abb. 28

O'. Kopf, Halsschild, Schildchen und Beine schwarz oder mit einem bläulichen bis grünlichen Schimmer, Maxillarpalpen braun, Spitzenhälfte des letzten Gliedes oder mehr dunkel; Fühler schwarz, Unterseite der ersten 4 bis 5 Glieder aufgehellt; Flügeldecken violettblau, mit einer isolierten queren, weißen Makel, ungefähr in der Mitte jeder Decke, Spitzen gelblichweiß bis orange.

Kopf (Abb. 28) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung breit und flach, nur gegen den Halsschildvorderrand an den Seiten gut abgesetzt, gegen den Hinterrand der Augen als schräger glatter Eindruck fortgesetzt, in der Mitte, fast unter der Spitze des Halsschilds eine flache Erhöhung mit ein paar greisen Haaren besetzt; Epistomalplatte zwischen den Fühlerwurzeln fast flach, gegen den Clypeus abfallend; Oberfläche des ganzen Kopfes sehr fein chagriniert. Fühler lang, fast so lang wie der Halsschild mit den Flügeldecken, Glieder 5 bis 10 schwach stumpf gezahnt, 1 ein wenig länger als 2 und 3 zusammen, 4 eine Spur länger als 3. Halsschild breiter als lang, Vorderrand etwas vorgezogen, in der Mitte wenig vorstehend und hier mit ein paar

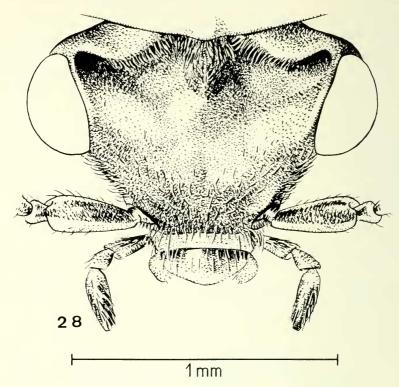


Abb. 28: Apsicondylops violaceus n. sp. O, Kopf.

längeren Härchen besetzt, Seiten von oben gesehen zuerst kurz fast parallel, dann gegen die Basis gerundet verengt, Basalecken stark gerundet, nicht mit der Basis verrundet; Oberfläche deutlicher chagriniert als der Kopf. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, Oberfläche manchmal fast körnig, chagriniert, oder mit ziemlich erloschenen Punkten, Chagrinierung dann weniger deutlich.

Q. Wie das O gefärbt. Kopf fast flach, ein schräger Eindruck beginnt auf der Stirne neben dem oberen Teil des Auges, er ist oft nur sehr schwach, kaum angedeutet, ein noch weniger ausgeprägter querer Eindruck auf der Mitte der Stirne, auf einer Ebene etwas über dem Vorderrand der Augen. Fühler kürzer.

Länge: 4-4,2 mm.

Fundort: S Africa: Namaqualand, Kotzesrus, 30°57′ S, 17°50′ E, 23. VIII. 1979, E–Y: 1581, white dunes, day, S. Endrödy-Younga, Holotypus und 17 Paratypen TMP, 6 Paratypen WW; Le Cap, 10′ Muséum de Paris.

Von den anderen Arten der Gruppe unterscheidet sich violaceus durch den verhältnismäßig einfach ausgehöhlten Kopf, dem ein Mittelzahn fehlt; in der Färbung weitgehend mit floricolus übereinstimmend.

7. Apsicondylops evae n. sp.

Abb. 29-31

O'. Kopf schwarz, Schläfen und Unterseite mit grünlichem Schimmer, Vorderkopf von der Mitte der Augen an gelb, ein schwarzer Kiel zieht sich neben jedem Auge, von diesem durch einen schmalen gelben Streifen getrennt, von der Interokularaushöhlung gegen die Fühlerwurzeln, letztes Glied der Maxillarpalpen angedunkelt; Fühlerbasis gelb, einzelne Glieder angedunkelt, vom 7. an schwarz; Halsschild schwarz mit schwachem blaugrünem Schimmer, Basis und Seiten bis kurz vor der breitesten Stelle und Vorderrand von den Vorderecken bis kurz vor der Mitte schmal gelborange; Schildchen schwarz; Flügeldecken mit schwachem bronzenem, fast bläulichem Schimmer, Spitze ganz schmal aufgehellt, Schenkel und Tarsen schwarz, mit Ausnahme der beiden ersten Glieder der Vordertarsen, Knie kurz und Schienen ganz gelb.

Kopf (Abb. 29–31) mit den Augen kaum merklich breiter als der Halsschild, Interokularaushöhlung sehr ausgedehnt, sie erstreckt sich vom Hinterrande der Augen von Auge zu Auge und reicht nach hinten bis unter den Halsschildvorderrand, Vorderrand der Aushöhlung gut abgegrenzt, in der Mitte befindet sich eine Längswand, die bis vor den Halsschild reicht, vorne und hinten mit nach außen gerichteten Haaren besetzt, Vorderstirne längsgewölbt, glatt. Fühler (Abb. 29) nicht viel länger als der Kopf und Halsschild, vom 4. Gliede an in zunehmender Länge gekämmt, 3. Glied breiter als lang, fast dreieckig. Halsschild (Abb. 29–30) so lang wie breit, Seiten gegen die Basis kaum gerundet, schwach verengt, Basalecken stumpf; Vorderrand weit vorgezogen und aufgewölbt, in der Mitte kurz eingeschnitten, jederseits des Einschnitts mit nach innen gekrümmten Haaren besetzt; Scheibe gegen die vorgezogene Spitze aufgewölbt; Oberfläche mikrochagriniert; Behaarung gelblich, ziemlich lang. Flügeldecken parallel, grob gewirkt, mit Punkten und queren Runzeln untermischt; Behaarung gelblich, kurz, nur wenige längere Haare vorhanden. Letztes Tergit breiter als lang, gegen die Spitze konisch verengt, diese kurz, auf der ganzen Breite ausgerandet.

Q. Wie das ♂ gefärbt, ausgenommen die Stirne, welche wie der Halsschild grünlich schimmert. Kopf ebenfalls, aber mit weniger stark ausgeprägter Längsbeule auf dem Vorderkopf, dieser fast glatt, hinterer Teil etwas punktiert, chagriniert und mit schwachen Runzeln versehen. Fühler vom 5. Gliede an scharf gezahnt, meistens etwas breiter als lang, 3 und 4 stumpf gezahnt. Letztes Tergit an der Spitze gerundet.

Länge: 3,3-3,5 mm ♂; 4-4,8 mm ♀ (mit dem Hinterleib).

Fundort: S Africa: W Cape Prov.: E Cederberg, Leeuvlak Kraal, 32°28′ S, 19°23′ E, 6.XI. 1983, S. Endrödy-Younga, W. Wittmer, Holotypus und 5 Paratypen TMP, 16 Paratypen NHMB.

Es freut mich sehr, diese hübsche Art Frau Dr. Eva Kovacs-Endrödy, der bekannten Palaeobotanikerin, zu widmen, die uns auf der Expedition begleitete und durch ihre umfassenden botanischen Kenntnisse von größtem Nutzen war.

Eine von den übrigen Arten der Gattung sehr abweichende Form, die durch ihren langen Kopf, den langen Halsschild, die stark gekämmten Fühler und das Fehlen der kurzen Borsten auf den Flügeldecken auffällt. Ich stelle sie provisorisch in die Gattung Apsicondylops.

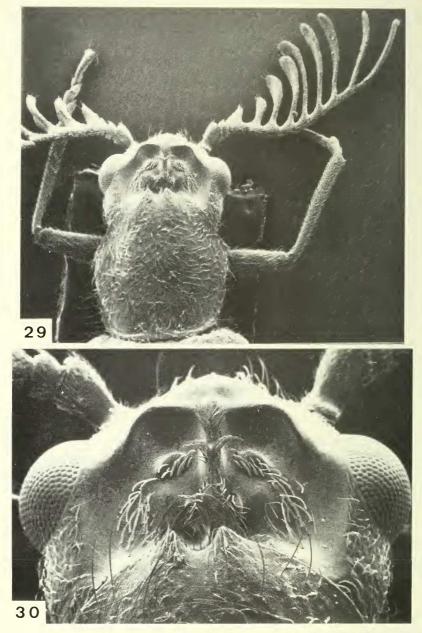


Abb. 29–30: *Apsicondylops evae* n. sp. ♂: 29, Kopf, Halsschild und Fühler, 24×. 30, Kopf und Spitze des Halsschilds von oben, 120×.



Abb. 31: Apsicondylops evae n. sp. O, Kopf schräg von der Seite.

Philhedonus Gorh.

Gorham, 1900, Ann. Mag. N. H. 7: 82. spec. typ. *Ph. coronatus* Gorh., l. c.

Die Gattung *Philhedonus* Gorh. ähnelt *Ascolhedybius* Wittm. und hat wie diese meistens den Halsschildvorderrand in der Mitte hornförmig vorgezogen und die Basis mehr oder weniger quer eingedrückt. Oft ist der Vorderrand in der Mitte mit einem Büschel Haare besetzt, die in ein oder zwei hornartige Spitzen zulaufen, die nach oben gebogen sind. Die Gattung unterscheidet sich von *Ascolhedybius* durch die einfachen 4gliedrigen Vordertarsen, die bei ihr 5gliedrig sind.

Nachdem ich die Vertreter dieser Gattung untersuchen konnte, verbleiben total 10 Arten in dieser Gattung (2 werden hier neu beschrieben) und 2 Arten müssen vorderhand als incertae sedis betrachtet werden. Alle Arten kommen im südlichen Afrika vor.

Liste der Philhedonus-Arten:

caffraricus Champ., 1921 f coriaceus (Er.), 1840 f coriaceomimus Wittm., 1956 l coronatus Gorh., 1900 r cristatus (Pic), 1928 t

felix (Gorh.), 1901 fossulifer (Pic), 1903 luederitzensis n. sp. ruficollis Pic, 1923 tectiformis n. sp.

incertae sedis

alter Evers, 1945–58, nach dem mir vorliegenden Paratypus (♀) gehört diese Art zu Colotes bzw. Pseudocolotes.

brevelineatus Pic, 1937, nach einem Q beschrieben.

Die übrigen als Philhedonus beschriebenen Arten gehören in andere Gattungen:

zu Apsicondylops.

bifossulatus Champ., 1923, vredenburgensis Wittm., 1953, minutedentatus Wittm., 1955, nigriventris Wittm., 1953, vanhillei Pic, 1945–48,

zu Apsicondylops. zu Penhedybius. zu Metaphilhedonus. 2 Paratypen (? ?) liegen mir vor, die Art gehört zu Colotes bzw. Pseudocolotes.

natalicus Champ., 1921,

BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN DER GATTUNG PHILHEDONUS GORH. &

zu Penhedybius.

	DESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN DER GATTUNG PHILHEDONUS GORH. 0
1.	Flügeldecken vorwiegend gelb
2.	Kopfbasis schwarz. Die Interokularaushöhlung ist sehr kurz und schmal und wird durch einen kleinen dreieckigen Vorsprung, der sich nach hinten verschmälert, etwas verdeckt. Fühler kürzer, die Schulterbeulen nicht erreichend, Glieder 5 bis 9 eher etwas breiter als lang.
-	Kopfbasis orange, ein dunkler, verschwommener Flecken befindet sich in der Inter- okularaushöhlung; letztere sehr breit, sie erreicht fast die Augen, sie ist gegen den Hinterrand der Augen schräg eingedrückt und hier als stumpfe Spitze über die Schläfen kurz vorgezogen. Fühler länger, die Schulterbeulen erreichend, Glieder 3 bis 9 länger als breit. cristatus (Pic)
3.	Kopf einfarbig schwarz, höchstens die Spitzen der Höcker vor dem Vorderrand des Halsschilds sind etwas aufgehellt
-	Kopf nur teilweise schwarz, meistens ist der größte Teil gelb bis rötlich, oder nur der Vorderkopf zwischen den Fühlerwurzeln ist aufgehellt
4.	Halsschild rot mit einer mehr oder weniger großen schwarzen Makel
	Halsschild einfarbig rot, ohne Makel. Stirne am Hinterrand der Augen nicht aufgewölbt, eine Interokularaushöhlung fehlt, die Stirne ist nur auf ihrem vorderen Teil breit eingedrückt, der Eindruck ist gegen den Clypeus verschmälert, Mittelzahn fehlt.

ruficollis (Pic)

3

7

6

9

- Halsschild am Vorderrand in der Mitte ebenfalls vorgezogen, jedoch ohne Haarbüschel, der vorgezogene Teil ist schräg nach vorne gerichtet und endet in einer stumpfen Spitze.
 tectiformis n. sp.
- 6. Kopf zwischen den Augen flach, nicht eingedrückt, Stirne mit 4 Höckern, die beiden äußeren sind breiter, gerundet, die beiden inneren spitz. coronatus Gorh.
- Kopf zwischen den Augen ziemlich breit und tief ausgehöhlt, Stirne ohne Höcker, nur neben den Augen befindet sich eine längliche Erhöhung.

 caffraricus Champ.
- 7. Halsschild gelb oder rötlich mit schwarzem Flecken, Flügeldecken nicht tiefblau 8
- Halsschild einfarbig rot, Flügeldecken tiefblau. luederitzensis n. sp.
- 8. Halsschild am Vorderrand mehr oder weniger vorgezogen und mit 1 oder 2 Haarbüscheln, die nach oben gebogen sind und spitz zulaufen
- Halsschild am Vorderrand nicht vorgezogen, sondern in der Mitte leicht eingeschnitten, ohne Haarbüschel. Stirnbasis in der Mitte mit einem flachen, aufrecht stehenden, an der Spitze gerundeten Höcker, der in die Ausrandung des Halsschildes paßt. Hinter jedem Auge ein größerer Eindruck und fast auf der gleichen Höhe zwei kleinere, runde Eindrücke vor dem Höcker auf der Stirne.
- 9. Fünf erste Fühlerglieder einfarbig gelb, oder höchstens die beiden ersten auf der Oberseite angedunkelt, Fühler etwas kürzer. Halsschildvorderrand in der Mitte nur ganz wenig vorgezogen, nicht nach oben gebogen. coriaceus (Er.)
- Vier erste Fühlerglieder auf der Oberseite schwarz, nur auf der Unterseite gelb, Glied 5
 und folgende schwarz, Fühler etwas länger. Halsschildvorderrand in der Mitte vorgezogen und nach oben gebogen.

Philhedonus pici (Wittm.), n. comb.

Hedybius cristatus Pic, 1928, Rev. Sci. Bourb.: 18. Hedybius pici Wittm., 1961, Ent. Arb. Mus. Frey 12: 364.

Der Holotypus befindet sich im BM, Fundort: Hope Fountain, S Rhodesia, 6.II.1922, Neville Jons. Ein weiteres O: S Africa: Transvaal: Rivonia, 8.XI.1968, J. Mueller, BM.

Aufgrund der einfachen 4gliedrigen Vordertarsen und der Halsschildform ist diese Art in die Gattung *Philhedonus* einzureihen.

Philhedonus luederitzensis n. sp.

Abb. 32-33

O'. Kopfbasis und Aushöhlung schwarz, vorderer Teil orange, diese Färbung zieht sich neben dem Innenrand der Augen fast bis zu den Schläfen, vorderer Teil der länglichen Erhöhung in der Interokularaushöhlung ebenfalls orange; Fühler orange, einzelne Endglieder manchmal leicht angedunkelt; Halsschild orange; Schildchen schwarz; Flügeldecken dunkelblau metallisch; Unterseite schwarz, schwach metallisch; Vorderbeine gelb; Mittelbeine ebenfalls, nur die Schenkel auf der Oberseite angedunkelt; Hinterbeine zum größten Teil dunkel, Tarsen öfters aufgehellt.

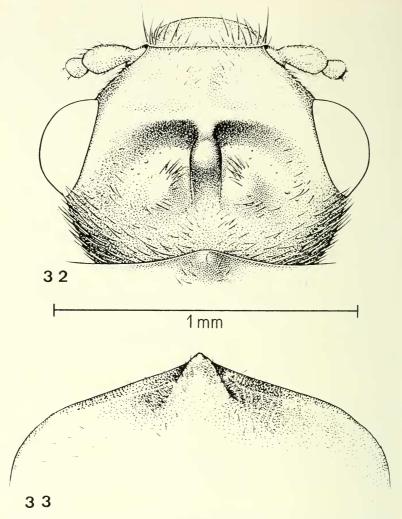


Abb. 32-33: Philhedonus luederitzensis n. sp. O: 32, Kopf. 33, Spitze des Halsschilds.

Kopf (Abb. 32) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung wenig tief, sie erreicht die Augen nicht, in der Mitte durch ein schmales, erhabenes Längsband, das gegen die Stirne abgeflacht ist, in zwei Hälften geteilt; am Hinterrand der Aushöhlung, dicht neben dem Längsband jederseits ein kleiner Tuberkel, in Richtung Aushöhlung ziemlich dicht mit Haaren besetzt; Vorderstirne schwach gewölbt, fast glatt. Fühler kurz, die Schulterbeulen knapp berührend, Glieder 2 bis 10 gegen die Spitze nach innen leicht erweitert, 4 bis 10 hier deutlicher gerundet als 2 und 3. Halsschild (Abb. 33) breiter als lang, Seiten gegen die Basis stark gerundet und hier mit den Basalecken und der Basis verrundet, Vorderrand in der Mitte ein wenig verdickt und erhöht, eine kleine fast dreieckige Spitze bildend, Oberfläche fast glatt, Behaarung greis und kurz wie auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten ein wenig verbreitert, Punkte grob, teilweise weitgehend erloschen; Behaarung doppelt, lang schwarz und kurz, greis. Meistens überragen die 1 oder 2 Tergite die Spitze der Flügeldecken, letztes Tergit noch stark, fast gerade verengt, Spitze abgestutzt, schwach und auf der ganzen Breite ausgerandet.

Länge: 3,5 mm.

Fundorte: SW Africa: Namuskluft 88, Lüderitz, SE 2716 Dd, 12.–15. IX. 1973, H 14233, Holotypus und 3 Paratypen SMW, 2 Paratypen coll. WW. S Africa, W Cape: 2–3 km E Springbok, 940 m, 16. IX. 1984, W. Wittmer, 2 Paratypen NHMB; 24 km W Springbok, 16. IX. 1984, W. Wittmer, 1 Paratypus NHMB; near Messelpas, 400 m, 17. IX. 1984, W. Wittmer, 17. IX. 1984, 2 Paratypen NHMB, 2 Paratypen TMP; SW Springbok, 18. IX. 1984, W. Wittmer, 3 Paratypen NHMB.

Die neue Art ist neben *Ph. coronatus* Gorh. zu stellen, von der sie sich durch kleinere Gestalt, den einfarbig roten Halsschild, die viel helleren Fühler, die zweifarbigen Beine und den verschieden gebauten Kopf unterscheidet.

Ein Q mit einfarbig schwarzen Beinen und vom gleichen Fundort stelle ich provisorisch zu dieser Art.

Philhedonus tectiformis n. sp.

Abb. 34–35

O'. Kopf schwarz; Fühler ebenfalls, mit den 3 ersten Gliedern orange, 4. zum größten Teil und 5. auf der Unterseite aufgehellt; Halsschild orange mit einer kleinen schwärzlichen Makel in der Mitte am Vorderrand; Schildchen und Unterseite schwarz, letztere teils schwach metallisch; Flügeldecken tiefblau metallisch; Beine einfarbig schwarz oder mit schwarzen Schenkeln und orangenen Tibien und Tarsen.

Kopf (Abb. 34–35) mit den Augen ein wenig breiter als der Halsschild, Interokularaushöhlung die Augen nicht erreichend, gegen diese durch einen etwas erhöhten Wall mit scharfer Kante abgegrenzt, in der Mitte eine fast halbkreisförmige, nach vorne offene Erhebung. Fühler kurz, um ca. ½ kürzer als die Flügeldecken, Glieder 5 bis 10 kaum länger als breit, 4 bis 10 stumpf gezahnt. Halsschild (Abb. 34) breiter als lang; Vorderrand in der Mitte in spitzem Winkel nach vorne verlängert und aufgebogen, auf halber Länge kurz abgesetzt, an der Basis quer eingedrückt; Seiten gerundet, gegen die Basis stärker als nach vorne; Oberfläche fast glatt, lang behaart. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, Oberfläche uneben, Punkte fast ganz erloschen; Behaarung doppelt, die langen dunkeln Haare zahlreich. Letztes Tergit ziemlich lang, besonders gegen die Spitze ein Längswulst, Seiten vor der Spitze mehr oder weniger stark eingeschnürt, Spitze gerundet.

Q. Wie das O'gefärbt. Kopf einfach, glatt, Stirne zwischen den Augen schwach gewölbt. Fühler noch etwas kürzer, Glieder weniger verbreitert.

Länge: 4 mm.

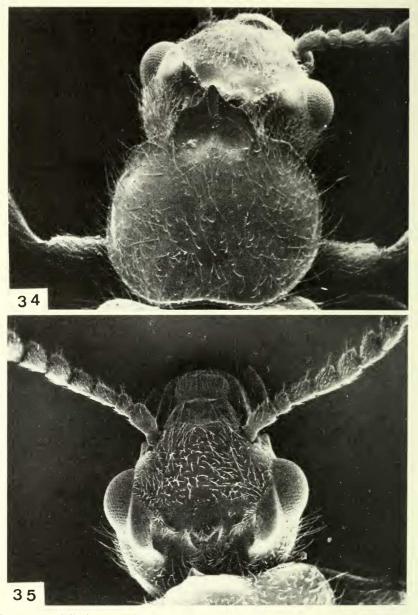


Abb. 34–35: *Philhedonus tectiformis* n. sp. \mathcal{O} : 34, Kopf und Halsschild, $60 \times .35$, Kopf von vorne, $60 \times .$

Fundorte: S Africa: SW Cape, Nortier Farm, 32°03′ S, 98°19′ E, 25. VIII. 1981, E–Y: 1846, on flowers, S. Endrödy-Younga, Holotypus und 8 Paratypen TMP, 5 Paratypen WW; St. Helenafontein, 32°36′ S, 18°20′ E, 30. VIII. 1981, E–Y: 1867, groundtraps 60 days with faeces bait, 1 Ex. TMP, 1 Ex. WW; Spektaklepass, 31. VIII. 1978, E–Y: 1192, S. Endrödy-Younga, 1 Ex. TMP, 1 Ex. WW.; Richtersveld, Stinkfontein 4 km SSW, 28°49′ S, 17°13′ E, 8. IX. 1976, E–Y: 1235, S. Endrödy-Younga, 2 Ex. TMP, 1 Ex. WW; idem Doringpoort, 28°34′ S, 16°56′ E, 7. IX. 1976, E–Y: 1231, grassnetting, S. Endrödy-Younga, 4 Ex. TMP, 3 Ex. WW; Namaqualand, Springbok, Mesklip, 29°49′ S, 17°52′ E, 30. VIII. 1976, E–Y: 1187, S. Endrödy-Younga, 2 Ex. TMP, 1 Ex. WW; SW Africa: Namuskluft 88, Lüderitz, SE 2716 Dd, 12.–15. IX. 1973, H 14233, 1♂ SMW, 1♂ WW.

Die beiden ♂ aus SW Afrika zeichnen sich durch die orangenen Schienen und Tarsen aus.

Die Art ist sehr auffällig durch den stark nach vorne verlängerten Halsschild, der an dieser Stelle wenig behaart ist, nur an den Seiten des Vorsprungs stehen ein paar Haare, aber sie sind nicht länger und gleich gefärbt wie die übrigen Haare des Halsschilds.

Metaphilhedonus n. gen.

spec. typ. Metaphilhedonus penrithae n. sp.

Diese neue Gattung ist durch die 4gliedrigen Vordertarsen beim of mit *Philhedonus* Gorh. verwandt. Sie unterscheidet sich von dieser Gattung durch den fehlenden Vorsprung in der Mitte des Vorderrandes des Halsschilds. Der Vorderrand des Halsschilds (Abb. 36) ist bei allen Arten normal gerundet, andererseits befindet sich neben den Vorderecken ein deutlicher Längseindruck, der etwas stärker behaart ist als der Rest des Halsschilds, außerdem ist der Eindruck am Innenrand unterhöhlt. Die Interokularaushöhlung liegt bei allen Arten mehr vorne auf der Stirne als bei *Philhedonus*. Des weiteren ist der untere Teil der Vordertibien leicht gekrümmt und schwach ausgerandet und auf der Unterseite befindet sich eine Anzahl in einer Reihe angeordnete, ziemlich lange, borstenartige schwarze Haare (Abb. 40). Vordertarsen ohne Kamm. Flügeldecken ziemlich dicht doppelt behaart.

Außer den vier nachfolgend beschriebenen Arten, ist auch *Hedybius hobohmi* Wittm. und *Philhedonus nigriventris* Wittm. in die neue Gattung zu stellen, welche heute 6 Arten umfaßt.

Metaphilhedonus hobohmi (Wittm.), n. comb.

Hedybius hobohmi Wittm., 1955, Ann. South Afr. Mus. 41: 362, fig. 5.

Neues zur Untersuchung vorliegendes Material zeigte, daß die Art ebenfalls in die Gattung Metaphilhedonus einzugliedern ist.

Material: SW Africa: Ghaub 47, Tsumeb, SE 1917 Bc/Bd, 9.–10. III. 1979, S. Louw, M-L. Penrith, SMW; Cleveland 17, SE 2016 Bc, Otjiwarongo, 8. III. 1979, S. Louw,

M-L. Penrith, SMW; Okosongomingo 149, Otjiwarongo, SE 2017 C, 6.–8. III. 1979, S. Louw, M-L. Penrith, SMW.

Metaphilhedonus nigriventris (Wittm.), n. comb.

Philhedonus nigriventris Wittm., 1953, Proc. R. Ent. Soc. London (B) 22: 93, Fig. 12.

Diese Art gehört in die neue Gattung *Metaphilhedonus*. Der Eindruck jederseits neben den Vorderecken ist sehr kurz.

Metaphilhedonus laterimaculatus n. sp.

Abb. 36-41

O'. Kopf orange, Basis schmal angedunkelt, gegen die Augen ein wenig breiter als in der Mitte, in der Mitte verschwindet die dunkle Färbung manchmal unter dem Halsschildvorderrand; Fühler gelb, vom 5. oder 6. Glied an oder noch später angedunkelt; Halsschild orange, jederseits mit einem kleinen fast viereckigen dunklen Flecken, fast in der Mitte der Seiten beginnend, den Vorderrand nicht erreichend; Schildchen schwarz; Flügeldecken mit dunkelblauem, manchmal leicht grünlichem Metallschimmer; Vorderbeine gelb, auf der Oberseite der Schenkel ein schmaler dunkler Längswisch; Mittelbeine wie die Vorderbeine gefärbt, nur ist der Längswisch auf den Schenkeln meistens etwas mehr ausgeprägt und die Schienen und Tarsen tendieren zum Andunkeln; Hinterbeine schwarz.

Kopf (Abb. 36–37) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung die Augen nicht ganz erreichend, gegen die Stirne nicht abgesetzt, langsam in diese überleitend, nach vorne, wo die Aushöhlung am tiefsten ist, abgesetzt, Vorderrand in der Mitte leicht nach hinten vorgeschoben und hier mit einem kleinen Zahn bewehrt; Vorderstirn mit 2 kurzen Längseindrücken in der Mitte, die durch eine schwache Längsrippe voneinander getrennt sind. Fühler die Mitte der Flügeldecken nicht erreichend, Glieder 4 bis 10 schwach gezahnt, 3 ungefähr so lang wie 4. Halsschild (Abb. 38–39) breiter als lang, Seiten vor der Mitte am breitesten, nach vorne stärker verengt als nach hinten; jederseits neben den Vorderecken ein deutlicher Längseindruck, der am Innenrand gerade abgestutzt ist und unterhöhlt erscheint; Oberfläche fein mikrochagriniert (64×) und mit feinen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken zuerst parallel, dann leicht erweitert, Punktierung ziemlich dicht, etwas erloschen, Behaarung dicht doppelt, kurz und ziemlich lang.

♀. Mit Ausnahme des einfarbig orangenen Halsschilds wie das ♂ gefärbt; die Mittelbeine sind öfters etwas stärker angedunkelt als bei diesem; Kopf selten einfarbig orange.

Länge: 2,5 mm.

Fundorte: SW Africa: Naukluft, Naukluft Park, 12. III. 1975, E-Y: 739, at light, S. Endrödy-Younga, Holotypus und zahlreiche Paratypen im TMP, Paratypen in meiner Sammlung; Bullspoort, leg. R. G. Strey, Paratypus of im TMP.

Neben M. nigriventris (Wittm.) zu stellen, der einfarbig gelbe Oberseite besitzt, mit Ausnahme des Schildchens.

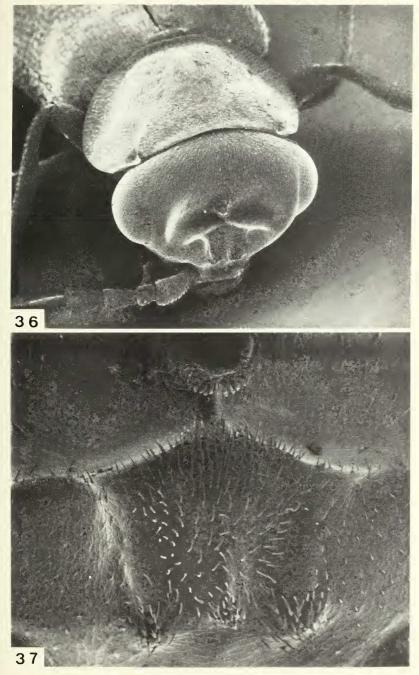


Abb. 36–37: Metaphilhedonus laterimaculatus n. sp. 0. 36, Kopf und Halsschild, 60×. 37, Mittelzahn der Interokularaushöhlung und Borstenfeld davor, 340×.

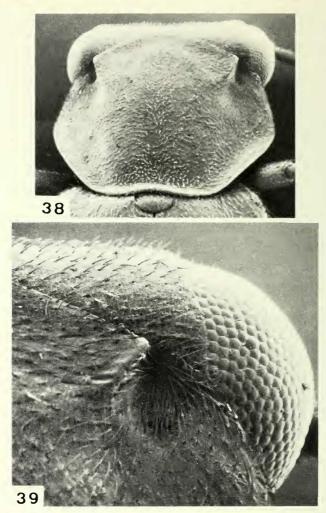
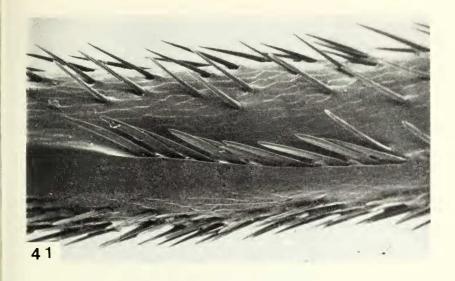


Abb. 38–39: Metaphilhedonus laterimaculatus n. sp. \circlearrowleft : 38, Halsschild von oben, 60×. 39, Detail der Vorderpartie des Halsschilds, 240×.



Abb. 40–41: Metaphilhedonus laterimaculatus n. sp. \circlearrowleft : 40, Unterseite der Vordertibie, 170×. 41, idem 600×.



Metaphilhedonus penrithae n. sp.

Abb. 42

O'. Schwarz, Kopf gelb, ausgenommen die Stirnbasis schmal und die Unterseite der ersten 4 bis 5 Fühlerglieder gelb, selten ist das 2. Glied einfarbig gelb und beim 3. und 4. befindet sich nur ein mehr oder weniger großer dunkler Flecken auf der Oberseite; Beine oft einfarbig schwarz, oder die Schienen und Tarsen sind rötlich aufgehellt.

Kopf (Abb. 42) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung ziemlich flach bis fast zum Clypeus reichend; Zahn in der Mitte wenig entwickelt, Spitze gerundet; jederseits über den Fühlerwurzeln eine wulstartige Verdickung, die in einen stumpfen Höcker ausgezogen ist, davor quer eingedrückt. Fühler kräftig, die Mitte der Flügeldecken nicht erreichend, Glieder 3 bis 10 stumpf gezahnt, 3. ein wenig länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten in der Mitte fast im stumpfen Winkel verbreitert, nach vorne wenig, gegen die Basis stark, fast in gerader Linie verengt; jederseits neben den Vorderecken ein deutlicher Längseindruck, etwas stärker behaart als der Rest des Halsschilds, der Eindruck ist am Innenrand unterhöhlt; Oberfläche glatt mit feinen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken zuerst fast parallel, dann leicht gerundet erweitert, Punktierung ziemlich dicht, weitgehend erloschen, Behaarung doppelt, lang schwarz und kurz greis.

Länge: 3 mm.

Fundorte: SW Africa: Cleveland 17, Otjiwarongo, SE 2016 Bc, 8. III. 1979, S. Louw, M.-L. Penrith, H 37987, Holotypus und 7 Paratypen im SMW, 4 Paratypen coll. WW; Ghaub 47, Tsume B, SE 1917 Bc/Bd, 9.–10. III. 1979 S. Louw, M.-L. Penrith, H 38159, 1 Paratypus SMW; Okosongomingo 149, Otjiwarongo, 6.–8. III. 1979, S. Louw, M.-L. Penrith, 5 Paratypen SMW, 2 Paratypen coll. WW; Helene 59, Grootfontein, SE 1917 Ca, 10. III. 1979, S. Louw, M.-L. Penrith, 1 Paratypus SMW, 1 Paratypus coll. WW.

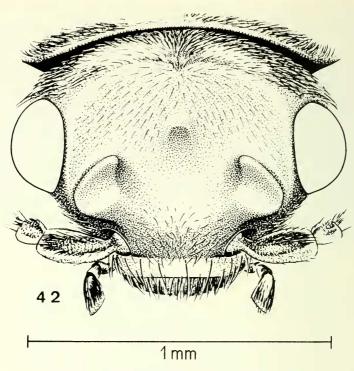


Abb. 42: Metaphilhedonus penrithae n. sp. o, Kopf.

Es freut mich, diese hübsche Art ihrer Entdeckerin Frau Dr. M.-L. Penrith widmen zu dürfen.

Neben M. hobohmi (Wittm.) zu stellen und wie dieser gefärbt. Die neue Art unterscheidet sich durch die stärker hervorstehenden, eckigen Seiten des Halsschilds und den verschieden gebauten Kopf, vergleiche Abbildungen.

Metaphilhedonus windhoekensis n. sp.

Abb. 43-44

O'. Kopf gelb, Basis schmal schwarz, in der Mitte dringt die gelbe Färbung fast bis zur Stirnbasis vor, seitlich verbreitert sich die dunkle Färbung fast bis zur Mitte der Augen; Fühler schwarz, 2 erste Glieder gelb, 3. bis 6. auf der Unterseite gelb; Halsschild, Schildchen, Flügeldecken und Unterseite mit dunkelgrünem Metallschimmer, wobei die Flügeldecken leicht heller sind als Kopf und Schildchen; Vorder- und Mittelbeine gelb, Vordertarsen kaum, Mitteltarsen ein wenig deutlicher angedunkelt, Hinterbeine schwarz, Hinterschenkel auf der Innenseite mit einem angedeuteten hellen Längswisch.

Kopf (Abb. 43) mit den Augen etwas schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung auf dem unteren Teil der Stirne, fast bis zum unteren Rand der Augen reichend,

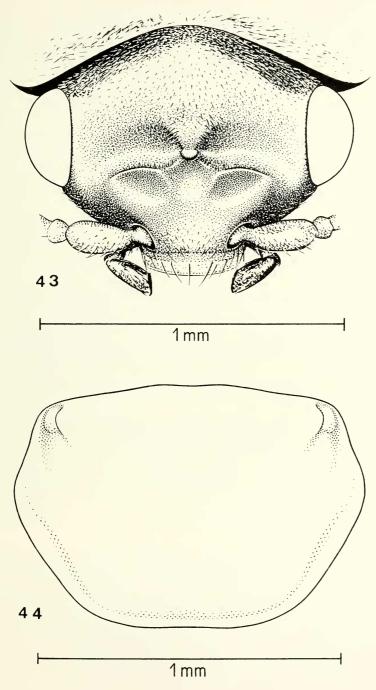


Abb. 43-44: Metaphilhedonus windhoekensis n. sp. 07: 43, Kopf. 44, Halsschild.

in der Mitte ein zahnartiger Vorsprung mit gerundeter Spitze, der mit der Stirnwand der Aushöhlung verbunden ist, Stirnwand an dieser Stelle etwas erhöht und Seiten mit feinen Haaren ziemlich dicht besetzt; vor dem Mittelzahn eine Längsaushöhlung, die sich gegen den Clypeus verflacht, seitlich davon je ein napfförmiger Eindruck, der gegen die Interokularaushöhlung durch eine Leiste gut abgegrenzt ist. Fühler ziemlich lang, die Mitte der Flügeldecken nicht ganz erreichend, Glieder 3 bis 10 gezahnt, Breite der Zähne vom 6. an abnehmend, Halsschild (Abb. 44) breiter als lang, etwas vor der Mitte am breitesten, nach vorne schräg, fast gerade verengt, nach hinten stärker als nach vorne verengt; jederseits neben den Vorderecken ein deutlicher Längseindruck, etwas stärker behaart als der Rest des Halsschilds, der Eindruck ist am Innenrand leicht unterhöhlt; Oberfläche glatt, ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt. Flügeldecken nach hinten schwach erweitert, Punktierung ziemlich dicht, etwas erloschen, Behaarung nicht sehr dicht, kräftig, schwarz.

Q. Wie das O gefärbt, ausgenommen der Kopf, der an der Basis in der Mitte breiter schwarz ist. Fühler viel kürzer, feiner gezahnt. Halsschild an den Seiten weniger stark vorstehend als beim O.

Länge: 3-3,5 mm.

Fundort: SW Africa: Regenstein 32, Windhoek, SE 2217 Ca, 12. XII. 1973, Holotypus ♂ und 2 Paratypen ♀ im SMW, 2 Paratypen ♀ coll. WW.

Diese neue Art ist neben *penrithae* und *hobohmi* zu stellen, von denen sie sich durch den verschieden gebauten Kopf und die metallischen Flügeldecken unterscheidet.

Metaphilhedonus longispinus n. sp.

Abb. 45

O'. Kopf schwarz, nur die stielförmige Verlängerung des Hinterrandes der Epistomalplatte rötlichgelb; Fühler dunkel, 4 bis 5 basale Glieder gelb oder aufgehellt; Halsschild schwarz; basales Drittel unregelmäßig rötlich, Vorderecken kaum wahrnehmbar aufgehellt; Flügeldecken gelb, Basis schwarz, Schulterbeulen aufgehellt, vor der Spitze ein schwarzes Querband, das an der Naht am schmälsten ist und sich bis zum Seitenrand stark verbreitert; Vorderbeine gelbbraun, Vorderschenkel zum größten Teil dunkel, Mittelbeine dunkel mit den Mittelschienen und Tarsen Tendenz zu Aufhellung, Hinterbeine schwarz.

Kopf (Abb. 45) mit den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung sehr breit, in der Mitte der Augen von Auge zu Auge durchgehend, Aushöhlung in der Mitte gegen die Stirne durch zwei stumpfe Höcker abgegrenzt; Wangen gegen die Aushöhlung durch einen Wall abgegrenzt, der gegen die Augen mit einem länglichen Eindruck versehen ist; Epistomalplatte zwischen den Fühlerwurzeln fast flach, gegen die Aushöhlung vorgezogen, zuerst mit gerade zusammenlaufenden Seiten, die in einen langen, parallelseitigen Fortsatz münden, der mit feinen greisen Härchen besetzt ist. Fühler ungefähr so lang wie die Flügeldecken, Glieder 3 bis 10 gezahnt. Halsschild breiter als lang, Seiten von vorne bis etwas vor der Mitte gerundet verbreitert, gegen die Basis verengt, Hinterecken gerundet; Vorderecken gegen den Vorderrand leicht verdickt, eine

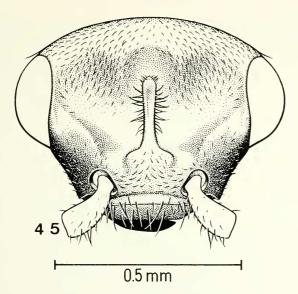


Abb. 45: Metaphilhedonus longispinus n. sp. O, Kopf.

kleine Grube befindet sich zwischen dieser Verdickung und der kurzen, schrägen, schwach gerundeten Leiste; Oberfläche regelmäßig gewölbt, fast glatt, zerstreute feine Haarpunkte sichtbar. Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, ziemlich dicht und fein punktiert, zwischen den Punkten glatt; Behaarung dicht, schräg.

Länge: ca. 1,9 mm.

Fundort: SW Africa: Erongo Mt., Farm Ameib, 23. II. 1975, 21°45′ S, 15°39′ E, beaten, E-Y: 689, S. Endrödy-Younga, Holotypus im TMP.

Die kleinste bis jetzt bekanntgewordene Art der Gattung, die sich durch ihre hübsche Färbung und die zungenartig verlängerte Epistomalplatte auszeichnet.

Penhedybius n. gen.

spec. typ. Penhedybius damaricus n. sp.

In Größe und Aussehen der Gattung *Metaphilhedonus* sehr ähnlich. *Penhedybius* (♂) unterscheidet sich durch die fehlenden Eindrücke jederseits neben den Vorderecken des Halsschilds und die einfachen, sehr fein behaarten Vordertibien, denen auf der Unterseite die langen, in einer Reihe angeordneten, schwarzen Borsten fehlen. Die Vordertarsen beim ♂ sind 4gliedrig, ohne Kamm am 2. Gliede, beim ♀ 5gliedrig. Flügeldecken ziemlich dicht und lang behaart. Behaarung auf Kopf und Halsschild staubartig.

Von *Philhedonus* durch den einfachen Vorderrand des Halsschilds unterschieden, der nicht hornförmig oder dachförmig vorgezogen ist und dem die Haaransammlungen an dieser Stelle fehlen.

Diese Gattung umfaßt bis jetzt 7 Arten, zwei sind neu und stammen aus SW Afrika. Die eine, damaricus hat einen ausgehöhlten Kopf, die Fühler sind schwach stumpf gezahnt, bei der anderen ist der Kopf zwischen den Augen kaum eingedrückt und die Fühler sind vom 4. Gliede an gekämmt. Folgende früher beschriebene Arten werden zu Penhedybius gestellt:

minutedentatus Wittm., 1955, (Philhedonus) natalicus Champ., 1921, (Philhedonus) transversesulcatus Wittm., 1956, (Hedybius) tuberculatus Wittm., 1965, (Flabellohedybius) marginatus Wittm., 1979, (Flabellohedybius)

Penhedybius minutedentatus (Wittm.), n. comb.

Philhedonus minutedentatus Wittm., 1955, Ann. South Afr. Mus. 41: 364, fig. 6.

Von mir wegen den 4gliedrigen Vordertarsen (♂) zu *Philhedonus* gestellt, dem Halsschild fehlt jedoch der in der Mitte des Vorderrandes vorgezogene Fortsatz, so daß die Art zu *Penhedybius* zu stellen ist.

Diese Art weicht von den übrigen Arten der Gattung ab, indem der Halsschild in der Mitte des Vorderrandes kurz gerundet ausgerandet ist. In dieser Lücke steht der Zahn der Stirnaushöhlung.

Penhedybius natalicus (Champ.), n. comb.

Philhedonus natalicus Champ., 1921, Ann. Mag. Nat. Hist. 9(8): 489, Pl. 14, fig. 36.

Der Halsschild ist in der Mitte des Vorderrandes kaum vorgezogen und es fehlt ihm der quere Eindruck an dieser Stelle wie auch eine Ansammlung von längeren Haaren, so daß ich die Art zu *Penhedybius* stelle.

Penhedybius transversesulcatus (Wittm.), n. comb.

Hedybius transversesulcatus Wittm., 1956, Ent. Arb. Mus. Frey 7: 1079, Abb. 7.

Der Holotypus hat 4gliedrige, einfache Vordertarsen sowie einen einfachen Halsschild ohne Eindruck neben den Vorderecken und wird deshalb in die Gattung *Penhedybius* transferiert. Zusammen mit *P. natalicus* (Champ.) gehört diese Art zu den größten der Gattung.

Penhedybius damaricus n. sp.

Abb. 46

ren

Hö

gen

O'. Kopf orange, Basis schmal angedunkelt, in der Mitte verschwindet die dunkle Färbung oft unter dem Halsschildvorderrand; Fühler gelb, manchmal ist nur die Spitze des letzten Gliedes angedunkelt, dann wieder mehrere Glieder; Halsschild orange; Schildchen schwarz; Flügeldecken mit dunkelblauem, selten mit grünlichem Metallschimmer; Vorder- und Mittelbeine gelb, Hinterbeine mehr oder weniger angedunkelt.

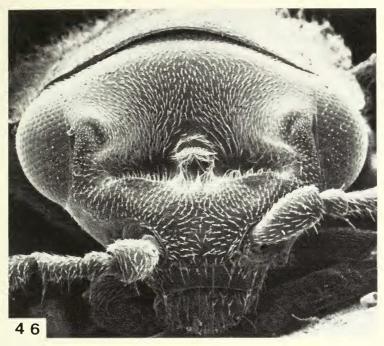


Abb. 46: Penhedybius damaricus n. sp. ♂, Kopf, 100×.

Kopf (Abb. 46) mit den Augen um ca. 10% schmäler als der Halsschild, Interokularaushöhlung schmal, quer, von Auge zu Auge reichend, nach vorne und gegen die Basis ungefähr gleich stark abgesetzt, Mittelzahn klein, breit, Spitze gerundet, auf einem kleinen Höcker sitzend, davor ist die Vorderstirn etwas eingedrückt und mit längeren Haaren besetzt; Stirne jederseits über der Aushöhlung mit einem vorstehenden, stumpfen Höcker; Stirne und Vorderstirne fast matt. Fühler verhältnismäßig kurz, die Schulterbeulen nur wenig überragend, Glieder 4 bis 10 stumpf gesägt, 4 bis 7 am breitesten, 3 gegen die Spitze leicht verbreitert. Halsschild breiter als lang, die größte Breite befindet sich vor der Mitte, nach beiden Seiten gerundet verengt, Randung nur an der Basis kurz deutlich; Oberfläche fast matt, einzelne Haarpunkte sichtbar. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, etwas erloschen punktiert, Behaarung dicht, doppelt.

Q. Wie das ♂ gefärbt, jedoch dunkle Farbe an der Stirnbasis in der Mitte oft unterbrochen oder ganz fehlend; Fühler kürzer, Kopf einfach.

Länge: 2,5-3 mm.

Fundort: SW Africa: Spitzkoppe (small), Damaraland, 22. II. 1975, 21°50′ S, 15°09′ E, beaten E–Y 683, S. Endrödy-Younga, Holotypus und zahlreiche Paratypen im TMP, Paratypen in meiner Sammlung.

Penhedybius endroedyi n. sp.

O'. Kopf von der Mitte der Augen nach vorne weißlichgelb, dahinter schwarz, zwischen den Augen ein kurzes, schmales, dunkles, parallelseitiges Band, das ungefähr so breit ist wie sein Abstand von der schwarzen Stirne; Maxillarpalpen gelblich, Spitze des letzten Gliedes angedunkelt; Fühler gelb, vom 4. Gliede an zunehmend angedunkelt, zuerst nur die Spitzen des Kammes eines jeden Gliedes, vom 9. an ganz dunkel; Halsschild schwarz, ringsum schmal gelb gesäumt, an den Seiten gegen die Basalecken ein wenig breiter als an der Basis; Schildchen, Flügeldecken und Hinterbeine schwarz; die vier Vorderbeine gelb, Schenkel auf der Oberseite etwas angedunkelt, ebenso die Spitze der mittleren Tibien und die mittleren Tarsen.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne mit einem kurzen, schmalen, parallelseitigen, bandförmigen schwachen Eindruck (dunkel gefärbt) zwischen den Augen, Oberfläche teils glatt, vorne, teils sehr fein chagriniert. Fühler um ca. ½ kürzer als die Flügeldecken, vom 4. Gliede an gekämmt, dieses Glied so lang wie breit, Kammzähne vom 5. an an Länge zunehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten gegen die Basis gerundet verengt, Seitenrand besonders gegen die Basalecken ziemlich stark abgesetzt; Scheibe schwach gewölbt; Oberfläche ziemlich dicht mit Haarnarbenpunkten besetzt, dazwischen fein chagriniert, teils fast glatt; Behaarung fein, wie auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, ziemlich dicht mit Haarnarbenpunkten besetzt, Behaarung dicht, lang, abstehend.

Länge: 2,5 mm.

Fundort: SW Africa: Spitzkoppe (small), Damaraland, 21°50′ S, 15°09′ E, 22. II. 1975, E–Y: 683, S. Endrödy-Younga, Holotypus TMP.

Meinem lieben Freunde Dr. S. Endrödy-Younga, Pretoria, gewidmet.

Die neue Art ist neben *P. damaricus* Wittm. zu stellen, von der sie sich durch den verschieden gebauten Kopf unterscheidet. Die Färbung ist bei beiden Arten sehr verschieden: Kopf bei *damaricus* nur an der Basis schmal schwarz oder bloß angedunkelt, Halsschild einfarbig orange, Flügeldecken mit schwachem bläulichem bis grünlichem Metallschimmer; Kopf bei *endroedyi* bis zur Mitte der Augen schwarz, Halsschild schwarz ringsum gelb gesäumt, Flügeldecken schwarz.

Literatur

Champion, G. C., 1921. Revision of the African species of *Hedybius* Er. and its Allies, with an account of their accessory O'-characters (Coleoptera). Ann. Mag. N. H. (9) 8: 449–494.

Champion, G. C., 1923. New Malachiid beetles and further notes on the distribution and synonyms of various other species from South and East Africa (Coleoptera). Ann. Mag. N. H. (9) 11: 33–46.

Erichson, W. F., 1840. Die Malachien der Königl. Sammlung in Berlin. Entomographien 1: 44–134.

Greiner, J., 1937. In Coleopterorum Catalogus von Junk & Schenkling, 's-Gravenhage, Pars 159: 1–199.

- Wittmer, W., 1953. 5. Beitrag zur Kenntnis der Malacodermata Afrikas. Proc. R. Ent. Soc. London, Ser. B. Tax. 22: 85–94.
- Wittmer, W., 1955. 8. Beitrag zur Kenntnis der Malacodermata (Col.) Afrikas. Ann. S. Afr. Mus. 41: 359–366.
- Wittmer, W., 1956. 11. Beitrag zur Kenntnis der Malacodermata Afrikas (Col.). Ent. Arb. Mus. Frey 7: 1072–1088.
- Wittmer, W., 1962. 15. Beitrag zur Kenntnis der Malacodermata Afrikas (Col.). Rev. Suisse Zool. 69: 229–237.
- Wittmer, W., 1965. 29. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata (Col.). Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 38: 82–87.
- Wittmer, W., 1979. 64. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Cantharidae, Phengodidae und Malachiidae (Col.). Entom. Basiliensia 4: 327–346.
- Wittmer, W., 1983. 35. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae der indo-malaiischen Region. Entom. Basiliensia 8: 310–328.

Adresse des Autors:

Dr. W. Wittmer, Naturhistorisches Museum, CH-4001 Basel, Switzerland